

## INFORME

### CAMPAÑA ARSA 0316



B/O Miguel Oliver

Ignacio Sobrino Yraola  
Candelaria Burgos Cantos

INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA

Estación Oceanográfica de Cádiz  
Muelle de Levante, s/n  
11006 - CÁDIZ

## 1. INTRODUCCIÓN

Durante los días de 21 de febrero al 06 de marzo 2016 se ha llevado a cabo la campaña con arte de arrastre de fondo ARSA-0316. La zona prospectada ha correspondido a la zona de plataforma y talud continental de la parte española del Golfo de Cádiz, comprendida entre el meridiano 7° 20' W, o la frontera con Portugal, el paralelo 36° 15' N, entre las isóbatas de 15 y 800 m, siendo su límite inferior la distancia de 6 millas a la costa.

La campaña se realizó a bordo del B/O "Miguel Oliver", siendo los objetivos previstos los siguientes:

- 1.- Estimación de los índices de abundancia (número y biomasa), de las especies demersales de mayor interés pesquero, así como de la fauna asociada a ellas.
- 2.- Determinación de la distribución geográfica y batimétrica de las diferentes especies.
- 3.- Obtención de las distribuciones de tallas de peces, de las capturas así como de los crustáceos y moluscos de interés pesquero.
- 4.- Obtención de datos biológicos de las principales especies comerciales: estados de madurez, proporción de sexos.
- 5.- Extracción de otolitos de las siguientes especies: merluza
- 6.- Actualizar y completar el catálogo faunístico de los fondos de arrastre de la plataforma y talud continental del Golfo de Cádiz. Dicho catálogo será complementado con material fotográfico.
- 7.- Marcado de ejemplares de besugo (*Pagellus bogaraveo*)
- 8.- Obtención de datos oceanográficos.
- 9.- Obtención de muestras de sedimento.
- 10.- Calibración entre las mallas de 60 y 42mm.

Se realizaron un total de 44 lances válidos para evaluar los recursos demersales y se realizaron 5 lances mas con la malla de 42 mm.

## 2. CRONOLOGÍA Y PERSONAL PARTICIPANTE

### Calendario:

- Inicio Cádiz 21/02/2016: Embarque e inicio de la campaña.
- Finalización Cádiz 06/03/2016

## Equipo de Pesca

Ignacio Sobrino Yraola	Jefe Campaña (IEO, Cádiz)	(DNI 28559706-P)
Jorge Baro Domínguez	Pescas (IEO, Málaga)	(DNI 24883027-V)
Teresa García Jiménez	Pescas (IEO, Málaga)	(DNI 24853542-H)
Yolanda Vila Gordillo	Pescas (IEO, Cádiz)	(DNI 32864441-V)
Luis Silva Caparro	Pesca (IEO, Cádiz)	(DNI 52321251-T)
Mª del Mar Soriano Cuesta	Pesca (IEO, Cádiz)	(DNI 44026605-M)
Carlos Farias Rapallo	Pesca (IEO, Cádiz)	(DNI 16552995-X)
Ana Juárez Dávila	Pesca (IEO, Cádiz)	(DNI 44037568-C)
Juan Jose Acosta Ribera	Pesca (IEO, Cádiz)	(DNI 44026498-J)
Candelaria Burgos Cantos	Pesca (IEO, Cádiz)	(DNI 28852385 N)
Verónica Ruiz Delgado	Pesca (IEO, Cádiz)	(DNI: 13169543 L)
Francesc Ordines	Pescas (IEO, Baleares)	(DNI: 78211895G)

Gonzalo Ribalta Sueiro	Becario UCA	(DNI 47948372L)
	Seguro Helvetia	C2 C30 0000431
José Antonio Canseco Rodríguez	Becario 2	Becario UCA (DNI: 40715406 M)
	Seguro Helvetia nº C2	C30 0000431

## 3. MATERIAL Y MÉTODOS

### 3.1. Barco

B/O "Miguel Oliver"  
Eslora: 70 m  
Arqueo: 2495 GT  
C.V.: 2000

### 3.2. Arte

Se ha utilizado un arte de arrastre de fondo tipo "Baka", con un copo de 40 mm de malla teórica cubierto internamente por un copo de 20 mm, 60.3 m de burlón, 43.8 m de relinga de corchos y 17.9 m de alas.

### 3.3. Metodología

El área prospectada corresponde a la plataforma y talud continental, siendo su límite inferior la distancia de 6 millas a costa, a partir de la cual pueden realizarse las operaciones de pesca por la flota comercial, ya que la isóbata de 50 m se encuentra a mayor distancia. El límite superior del área a prospectar queda definido por la isóbata de 800 m.

La plataforma y talud se dividen en cinco estratos de profundidad de la siguiente manera:

Estrato A: 15-30 m  
Estrato B: 31-100 m  
Estrato C: 101-200 m  
Estrato D: 201-500 m  
Estrato E: 501-800 m

La zona a estudiar se dividió en cuadrículas de 5 x 5 minutos, correspondiendo al estrato A un total de 8 cuadrículas (412 km<sup>2</sup>), al B 39 (2681 km<sup>2</sup>), al C 20 (1189 km<sup>2</sup>), al D 28 (1692 km<sup>2</sup>) y al E 31 (1250 km<sup>2</sup>).

Se diseñó un muestreo estratificado aleatorio proporcional al área de cada estrato, siendo el número de lances realizado por estrato de 4 en el A, 16 en el B, 9 en el C, 11 en el D y 5 en el E. (45 lances en total)

La creación de los ficheros de datos así como el procesamiento de los mismos ha sido efectuado mediante el programa Win Camp

#### *- Rendimientos*

Los rendimientos (g/60 minutos de arrastre) se han calculado para cada una de las especies capturadas en cada lance. Los rendimientos medios se han obtenido a partir de los rendimientos de cada uno de los lances válidos realizados en cada estrato de profundidad.

Las fórmulas utilizadas para el cálculo del rendimiento medio estratificado y su varianza para cada especie han sido las siguientes:

$$\bar{Y}_{st} = \frac{1}{A} * \sum A_h * \bar{Y}_h \qquad S^2(\bar{Y}_{st}) = \frac{1}{A^2} * \sum \frac{A_h^2 * S_h^2}{n_h}$$

Donde:

$\bar{Y}_{st}$  = Captura media estratificada

$S^2(\bar{Y}_{st})$  = Varianza estratificada

A = Superficie total

$A_h$  = Superficie de cada estrato

$\bar{Y}_h$  = Captura media por lance en cada estrato

$n_h$  = Número de lances en cada estrato

$S^2h$  = Varianza de cada uno de los estratos

#### *- Distribuciones de frecuencias de tallas*

Fueron medidas al cm inferior la longitud total de todos los peces capturados durante la campaña. Para los cefalópodos (*Sepia officinales*, *Octopus vulgaris*, *Illex condetii* y *Todaropsis eblanae*), se midió la longitud dorsal del manto, también al cm inferior.

Para la gamba blanca (*Parapenaeus longirostris*), la cigala (*Nephrops norvegicus*) y el moruno (*Aristeomorpha foliacea*), el parámetro considerado fue la longitud del cefalotórax, medido al mm inferior.

Las distribuciones de tallas por sexos fueron obtenidas tanto para aquellas especies a las que se les realizaron muestreos biológicos, así como para todas las especies de elasmobranquios capturadas.

#### - *Muestreos biológicos*

Los datos tomados de las especies a las cuales se les realizó muestreo biológico fueron: talla al mm inferior, sexo y estado de madurez. Las especies consideradas fueron:

- *Merluccius merluccius*.
- *Parapenaeus longirostris*.
- *Nephrops norvegicus*.
- *Illex coindetii*.
- *Todaropsis eblanea*.
- *Sepia officinalis*.
- *Octopus vulgaris*.

Además se extrajeron otolitos en el caso de *Merluccius merluccius*.

#### - *Parámetros físico-químico*

La obtención de los parámetros físico-químicos del agua se ha realizado con un CTD acoplado a la red de arrastre.

#### - *Muestras de sedimentos*

Se ha realizado un total de 5 tomas de muestras de fangos para ir cubriendo las zonas carentes de información.

## **4. RESULTADOS**

En la tabla I figuran las características de todos los lances realizados en la campaña de evaluación (ARSA 0316 ): hora de largada y virada, coordenadas geográficas de las mismas, profundidad, tiempo de duración del lance, etc

Se realizaron un total de 51 lances de los cuales 44 fueron válidos para la evaluación y 5 corresponden a la calibración (2 lances fueron nulos por embarradas). Los lances de la evaluación se ajustaron al plan inicial de campaña, realizándose 4 en estrato A, 14 en el B, 10 en el C 11 en el D y 5 en el E. (figura 1).

### **4.1. Rendimientos**

La captura total en peso (kilogramos) y número por especie y para cada estrato se presentan en la tabla II: se capturaron un total de 128 especies de peces, 53 de crustáceos, 65 de moluscos, 26 de equinodermos, así como una serie de invertebrados incluidos en el grupo denominado varios. En la tabla III y IV figuran los rendimientos medios (en gramos por hora de arrastre) y los correspondientes errores estandars correspondientes, para cada una de las especies por estrato batimétrico y para el total del área y la correspondiente serie histórica de las últimas campañas.

En la tabla V se presentan los números de ejemplares que se realizaron muestreos biológicos.

Tabla V. Ejemplares muestreados biológicamente.

Especie	Nº de ejemplares	Nº Otolitos
- <i>Merluccius merluccius</i>	1199	315
- <i>Parapenaeus longirostris</i>	1564	
- <i>Nephrops norvegicus</i>	529	
- <i>Illex coindeti</i>	201	
- <i>Todaropsis eblanea</i>	309	
- <i>Sepia officinalis</i>	239	
- <i>Octopus vulgaris</i>	153	

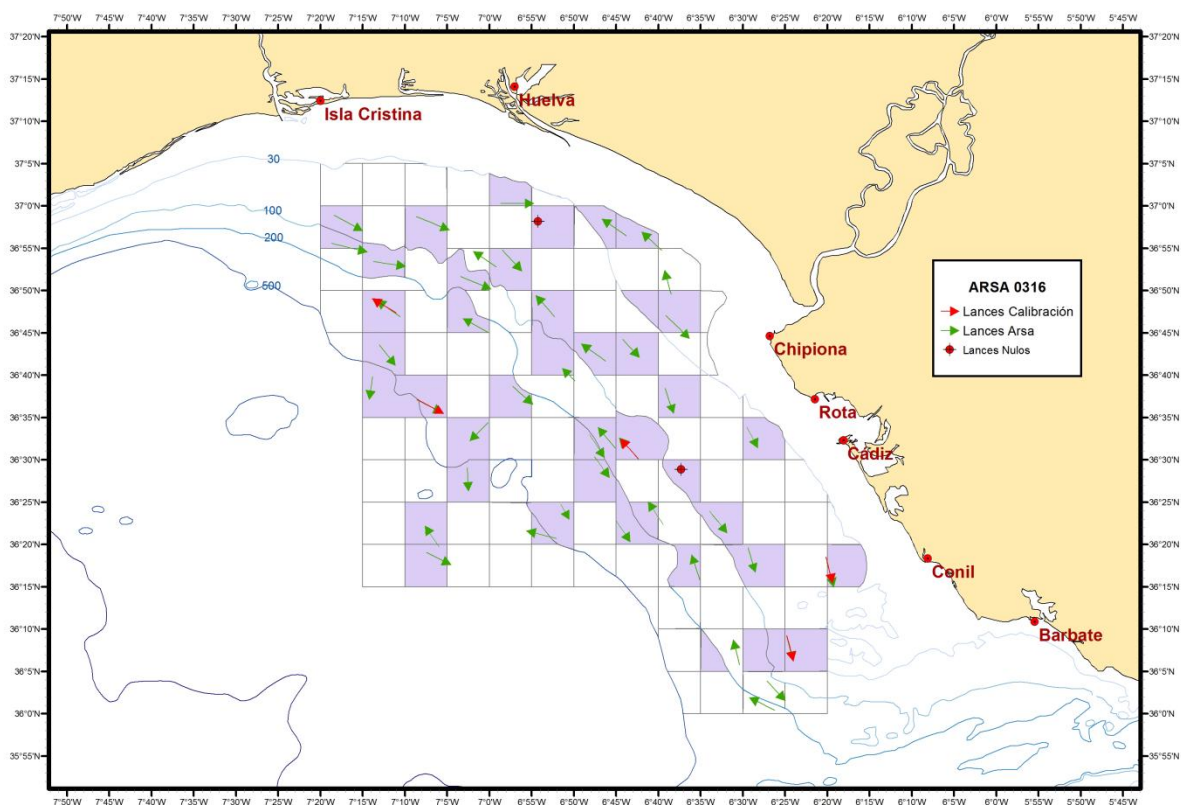


Figura 1. Localizaciones de las estaciones de pesca durante la campaña ARSA0315.

# ARSA 0316

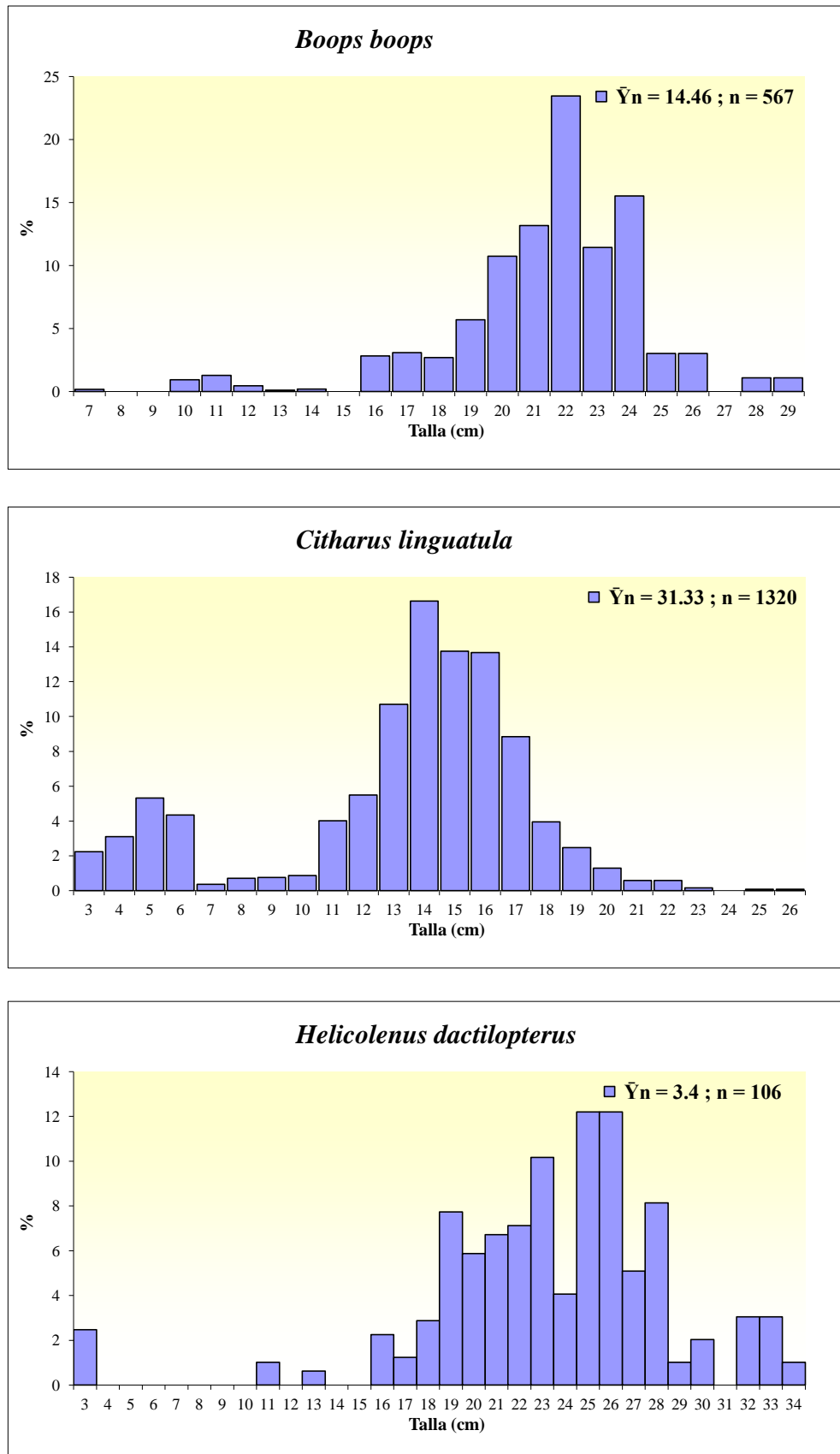


Figura 2.- Distribuciones de frecuencia de tallas de las principales especies capturadas;  $\bar{Y}_n$ :rendimiento medio en n/hora arrastre.

# ARSA 0316

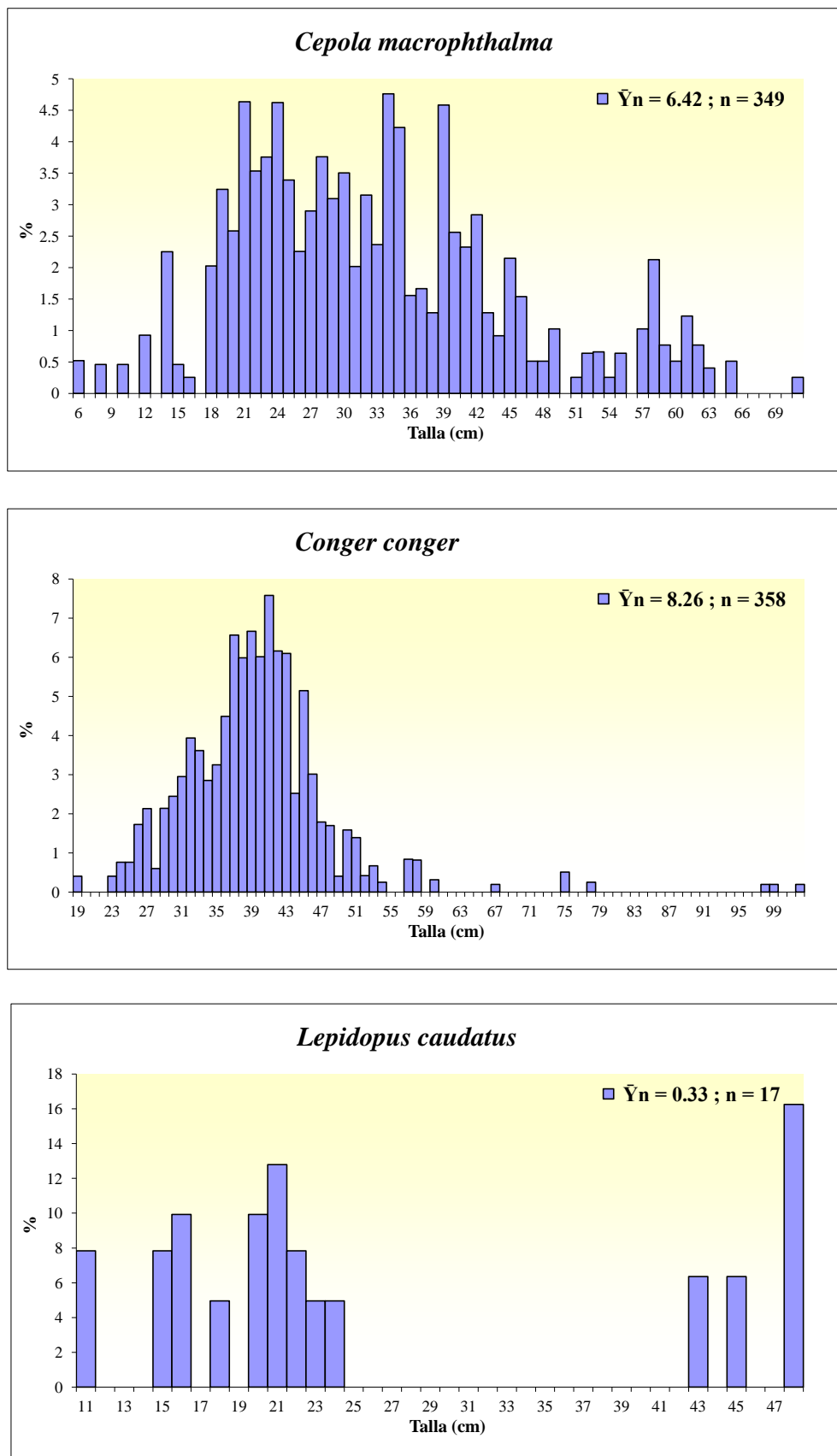


Figura 2 (Cont.).- Distribuciones de frecuencia de tallas de las principales especies capturadas;  
 $\bar{Y}_n$ :rendimiento medio en n/hora arrastre.



# ARSA 0316

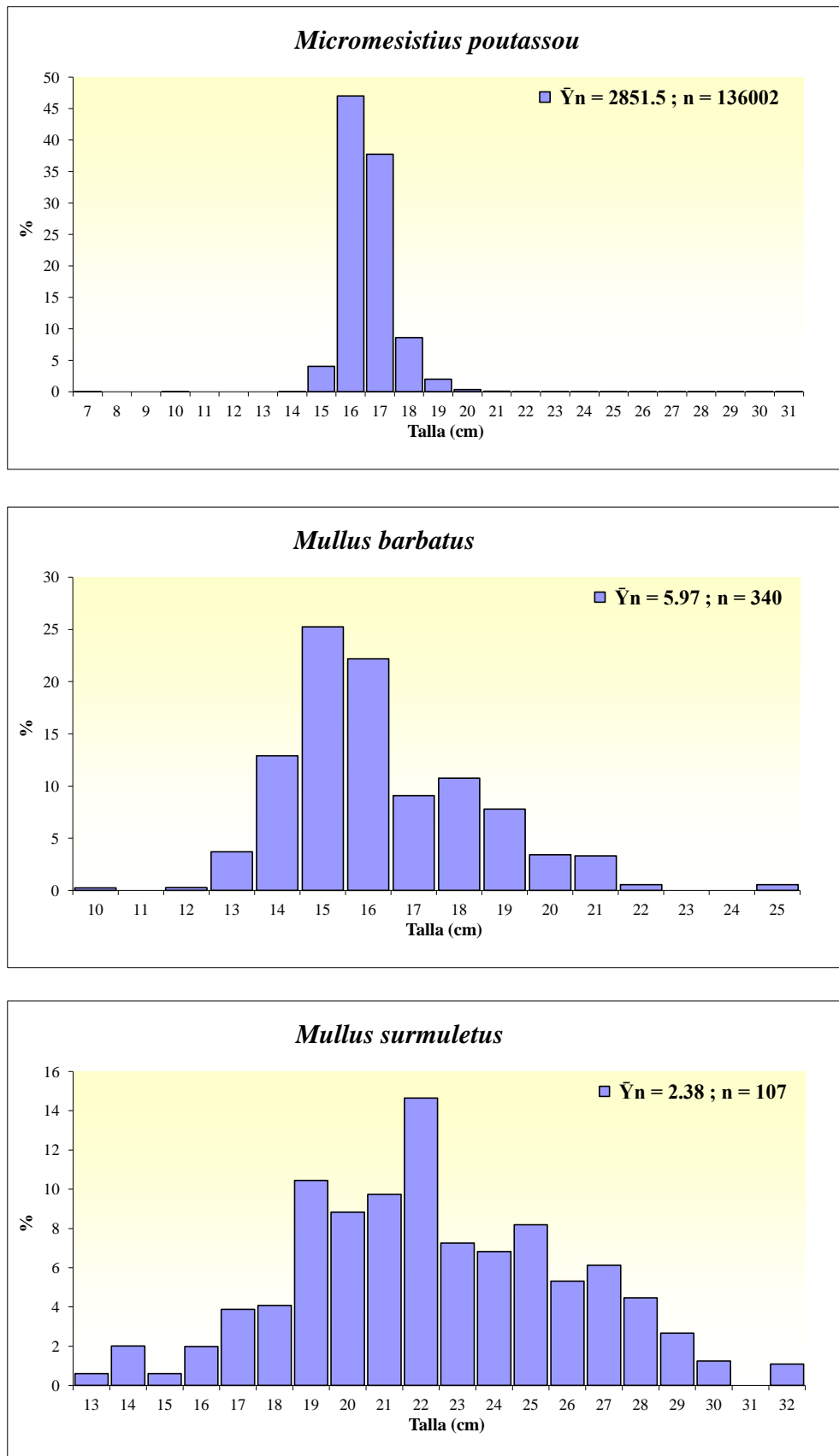


Figura 2 (Cont.).- Distribuciones de frecuencia de tallas de las principales especies capturadas;  
 $\bar{Y}_n$ :rendimiento medio en n/hora arrastre.

## ARSA 0316

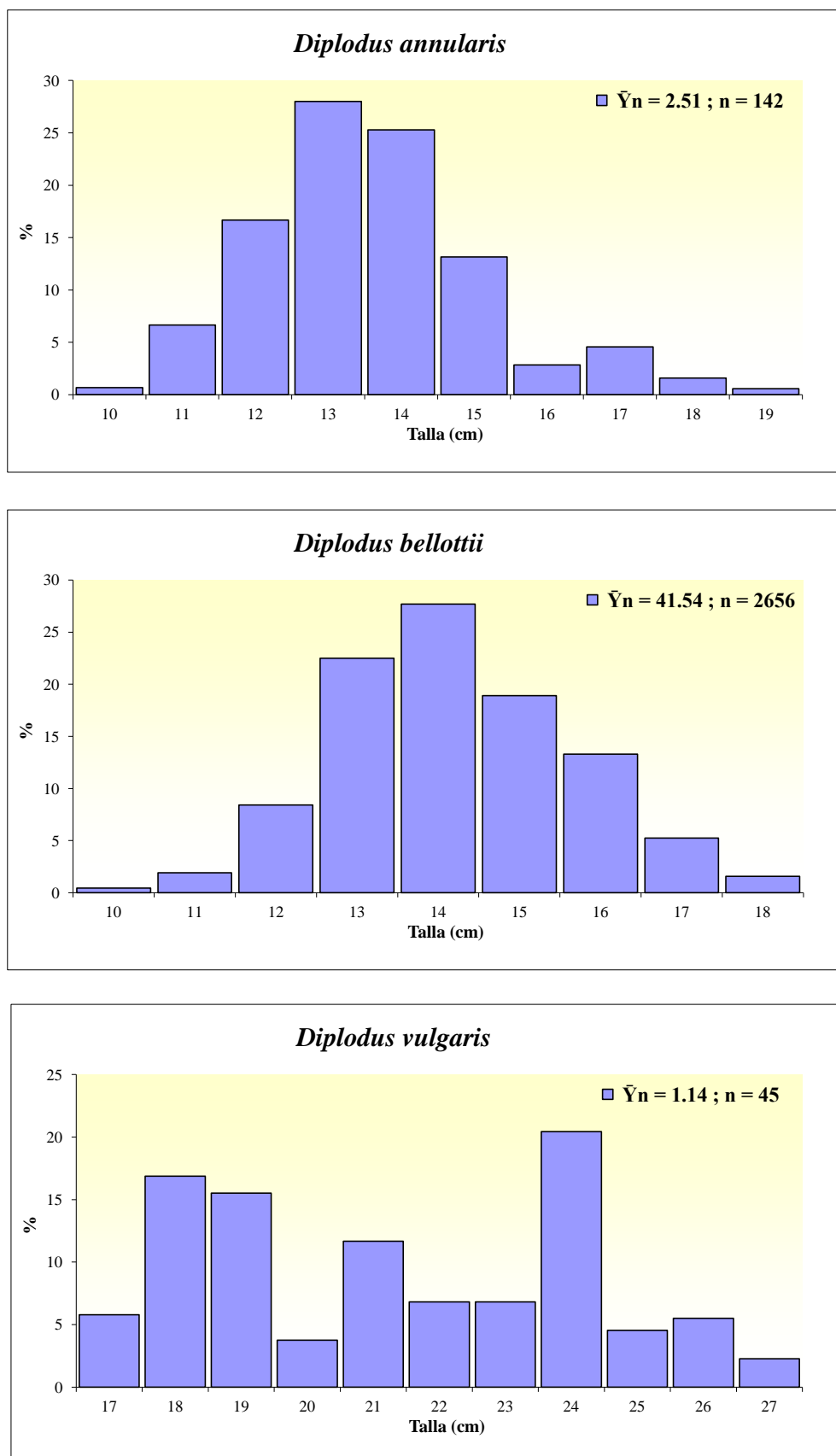


Figura 2 (Cont.).- Distribuciones de frecuencia de tallas de las principales especies capturadas;  
 $\bar{Y}_n$ :rendimiento medio en n/hora arrastre.

## ARSA 0316

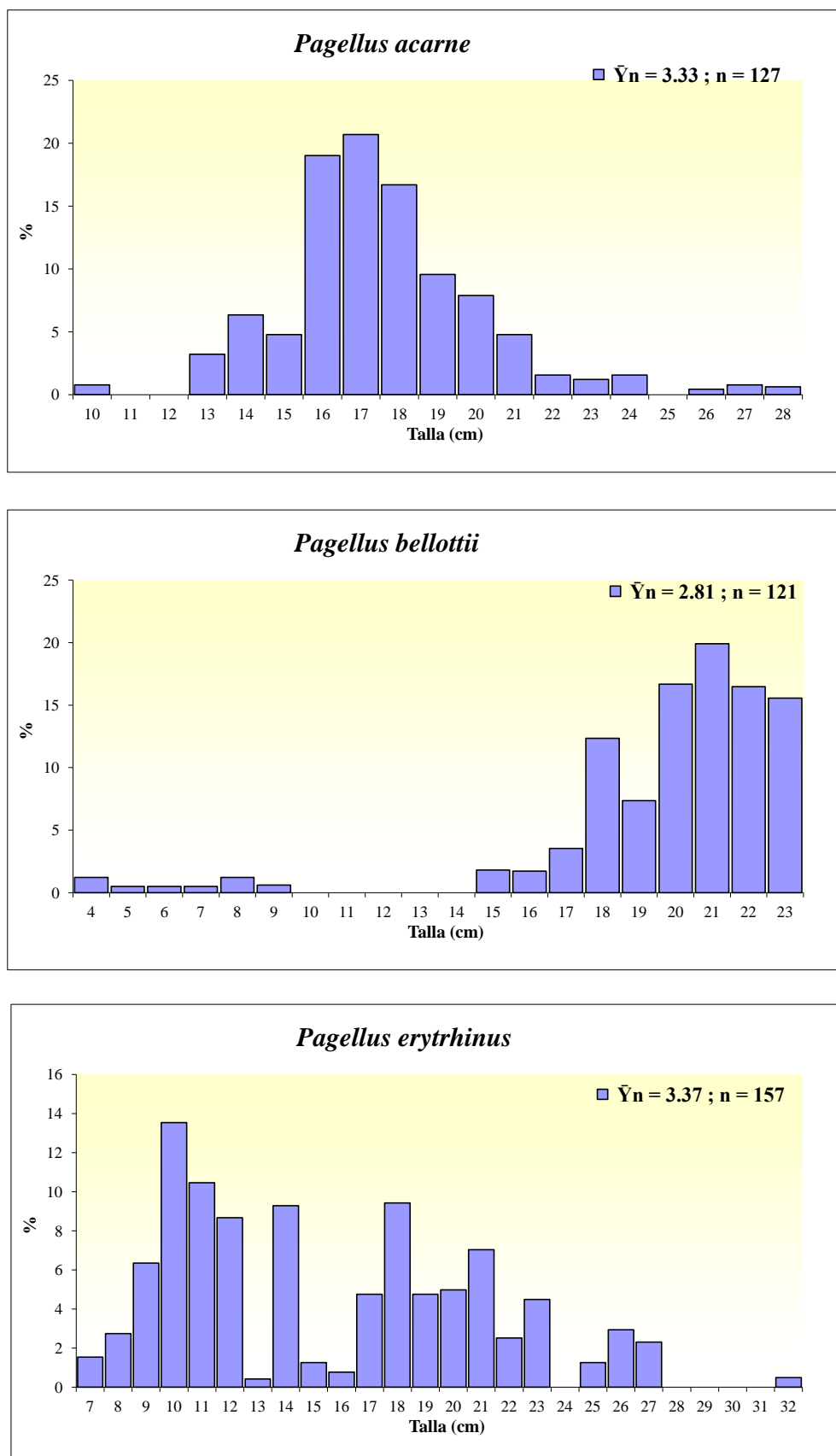


Figura 2 (Cont.).- Distribuciones de frecuencia de tallas de las principales especies capturadas;  
 $\bar{Y}_n$ :rendimiento medio en n/hora arrastre.

# ARSA 0316

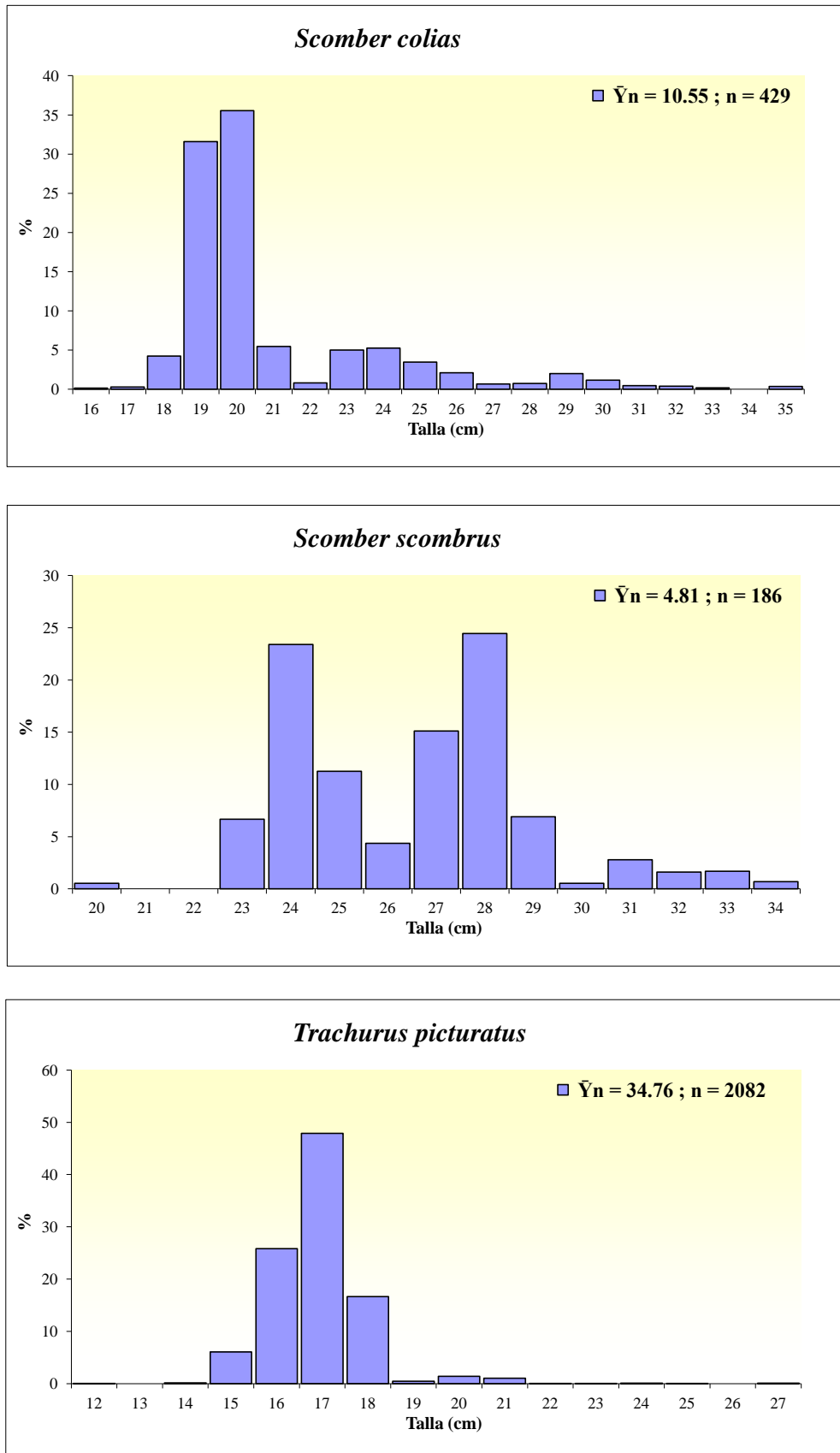


Figura 2 (Cont.).- Distribuciones de frecuencia de tallas de las principales especies capturadas;  
 $\bar{Y}_n$ :rendimiento medio en n/hora arrastre.

# ARSA 0316

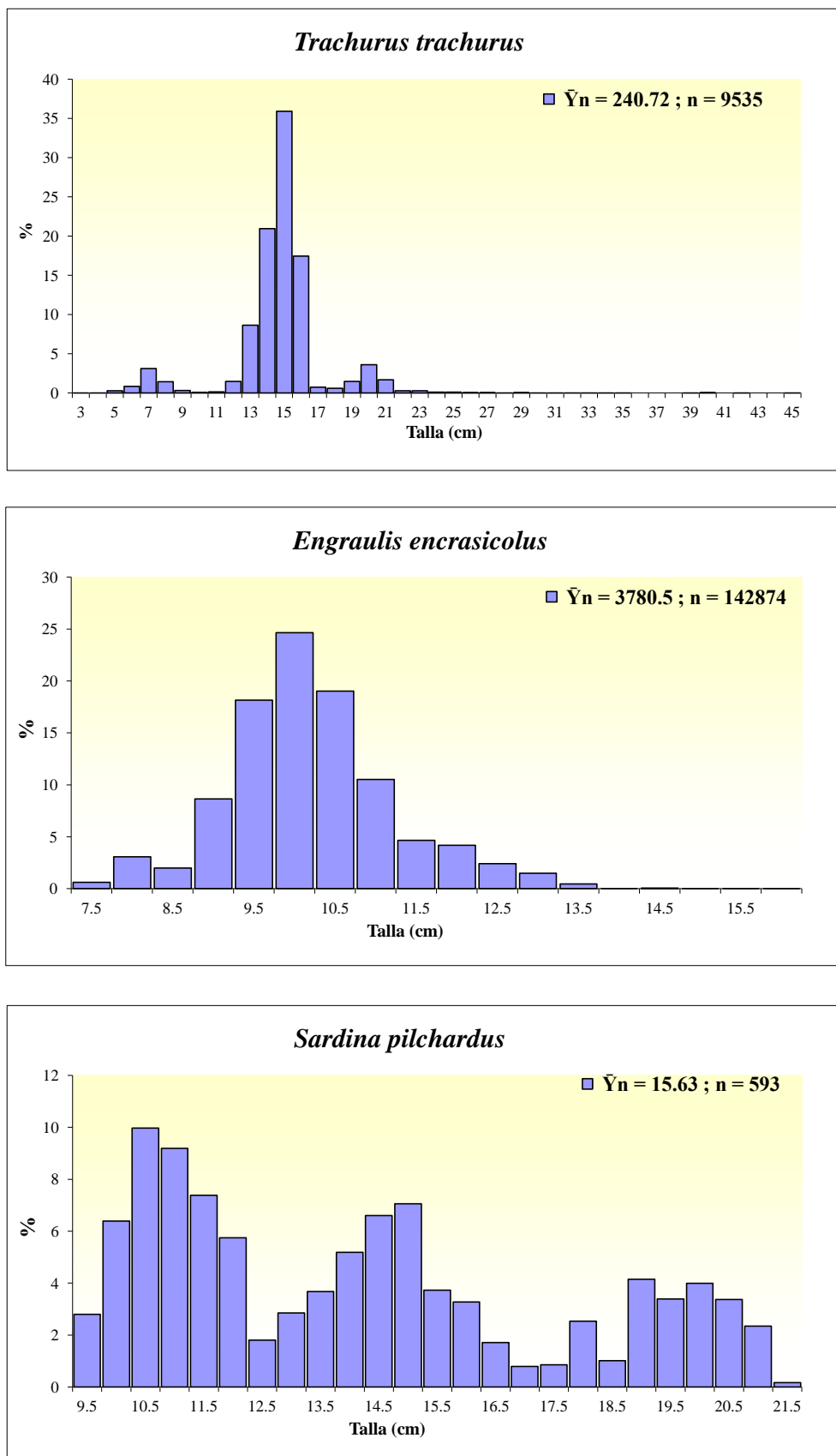


Figura 2 (Cont.).- Distribuciones de frecuencia de tallas de las principales especies capturadas;  
 $\bar{Y}_n$ :rendimiento medio en n/hora arrastre.

## ARSA 0316

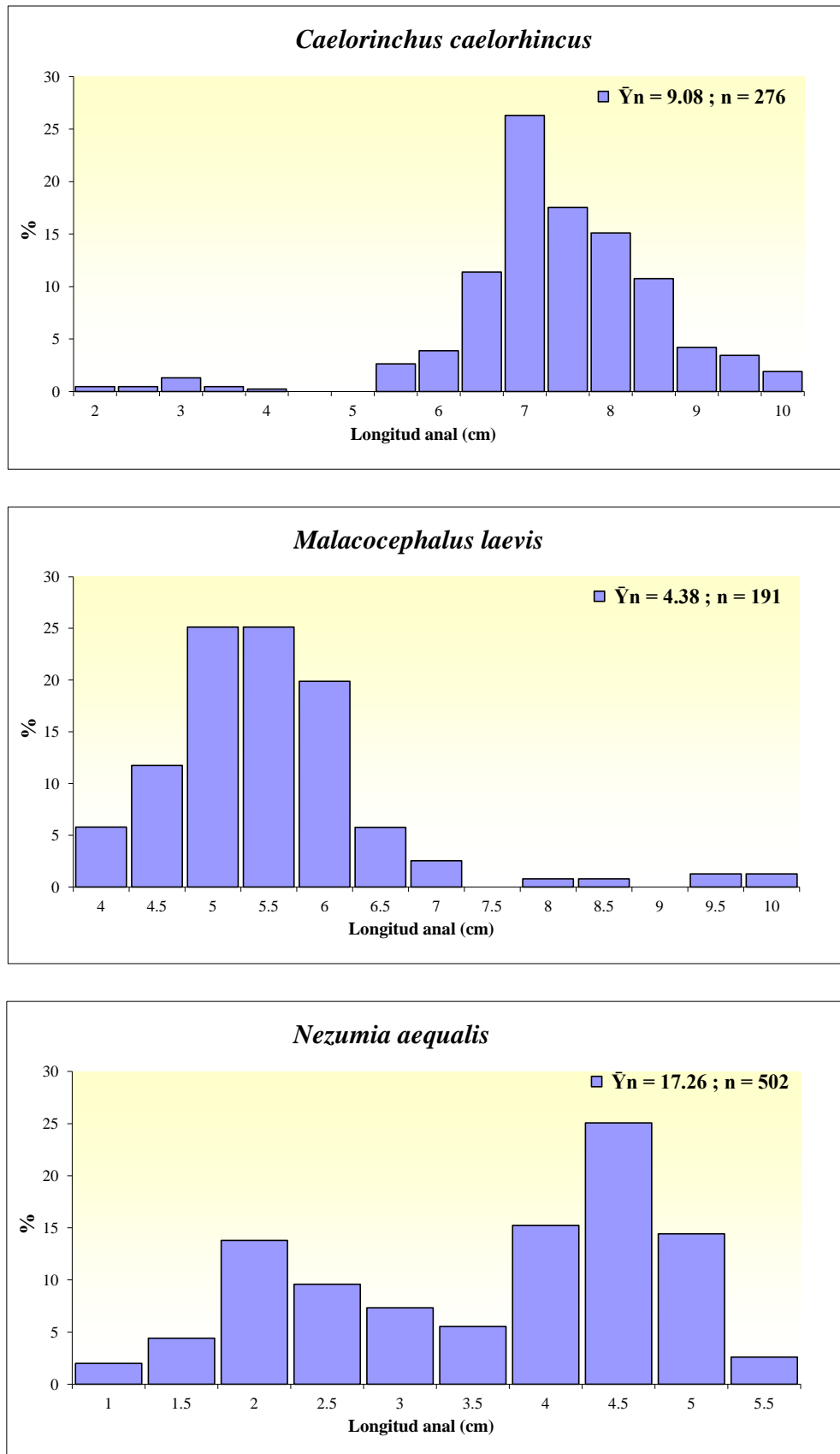


Figura 2 (Cont.).- Distribuciones de frecuencia de tallas de las principales especies capturadas;  $\bar{Y}_n$ :rendimiento medio en n/hora arrastre.

# ARSA 0316

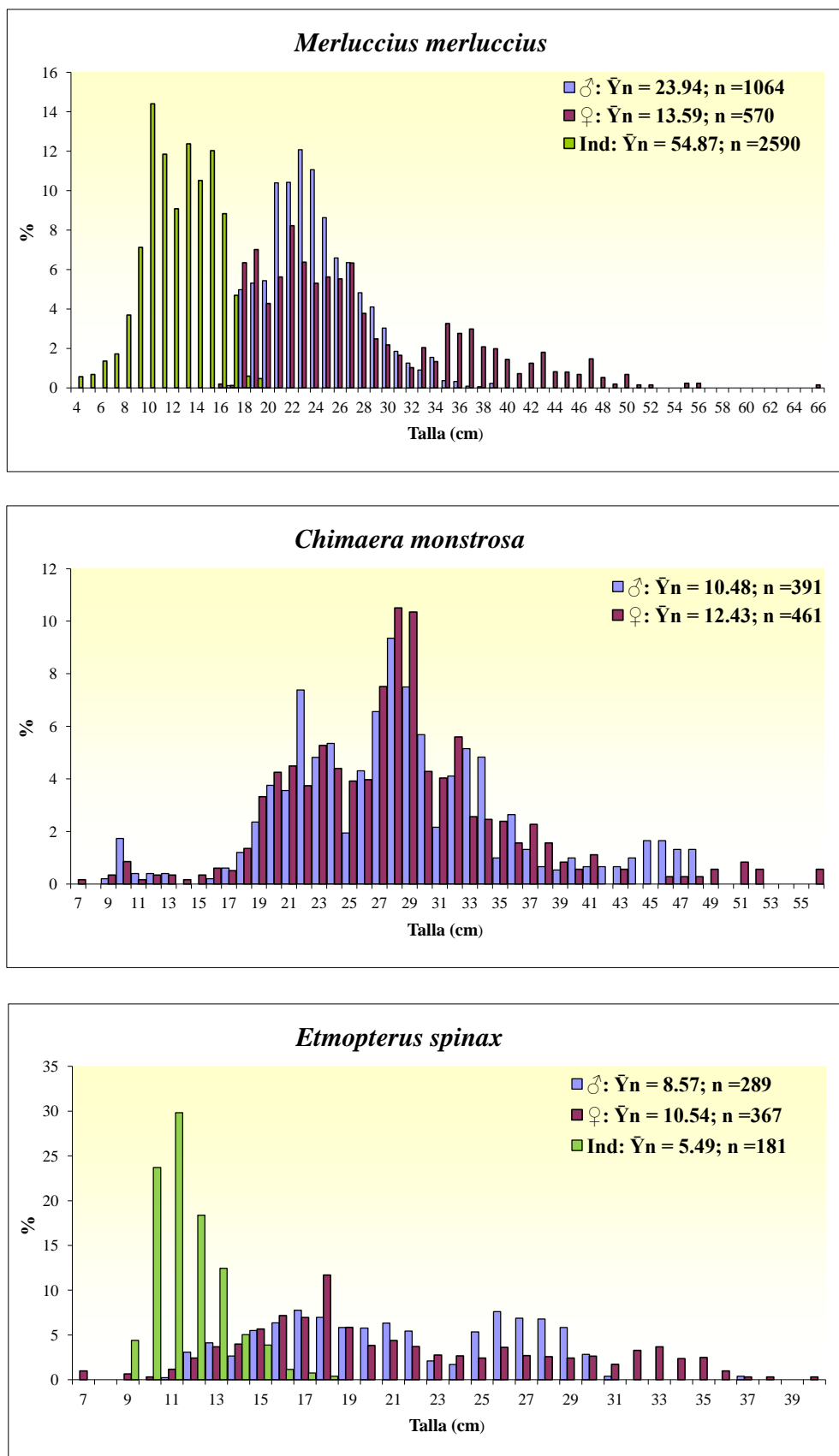


Figura 3.- Distribuciones de frecuencia de tallas por sexo de las principales especies capturadas;  $\bar{Y}n$ : rendimiento medio en n/hora arrastre.

# ARSA 0316

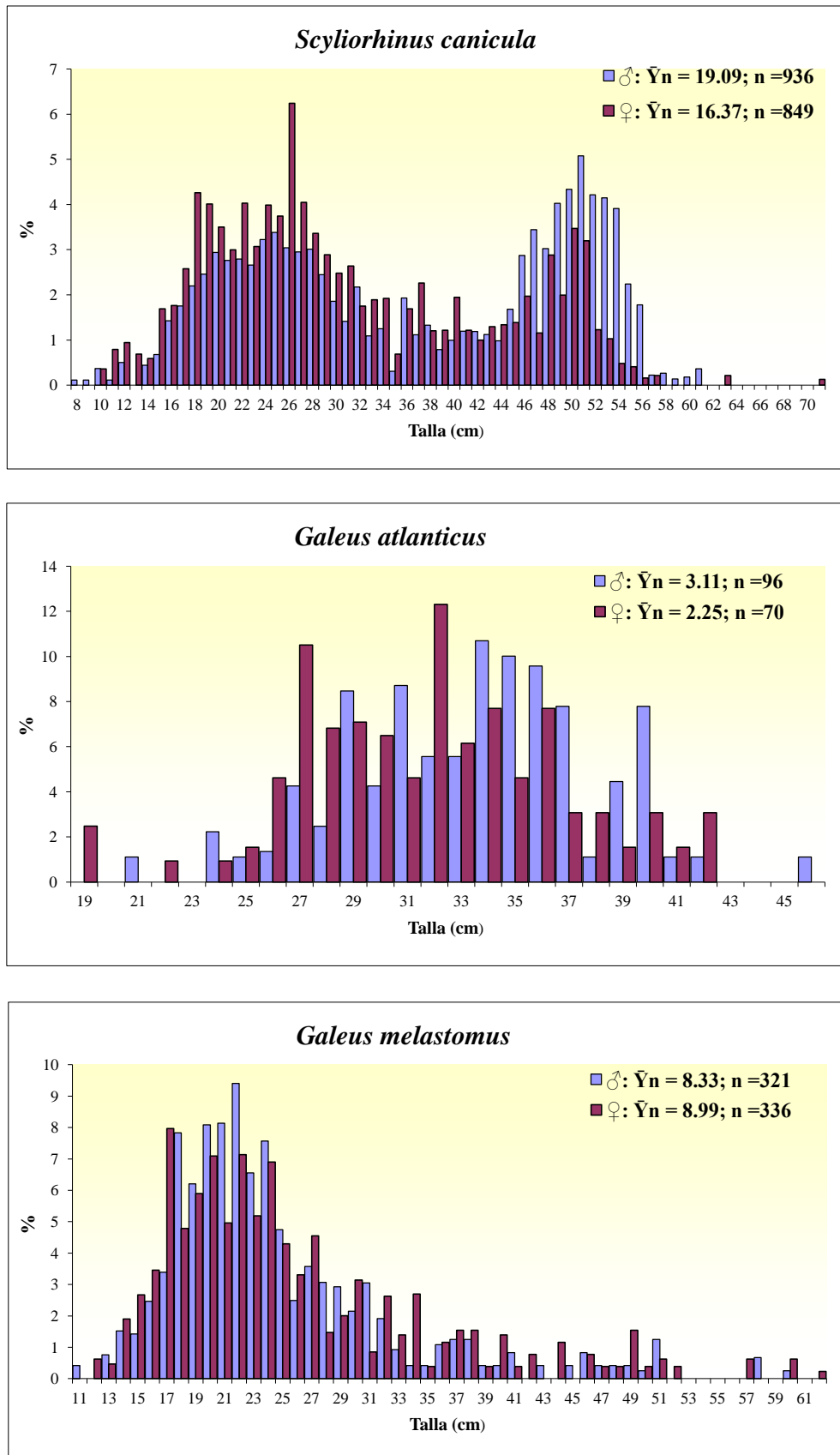


Figura 3.- (Cont.) Distribuciones de frecuencia de tallas por sexo de las principales especies capturadas;  $\bar{Y}_n$ : rendimiento medio en n/hora arrastre.



## ARSA 0316

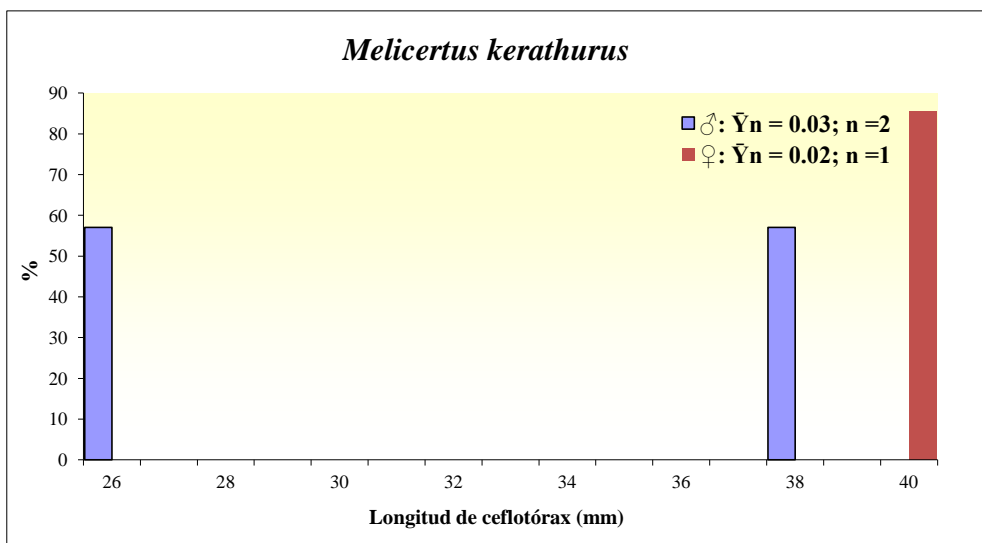
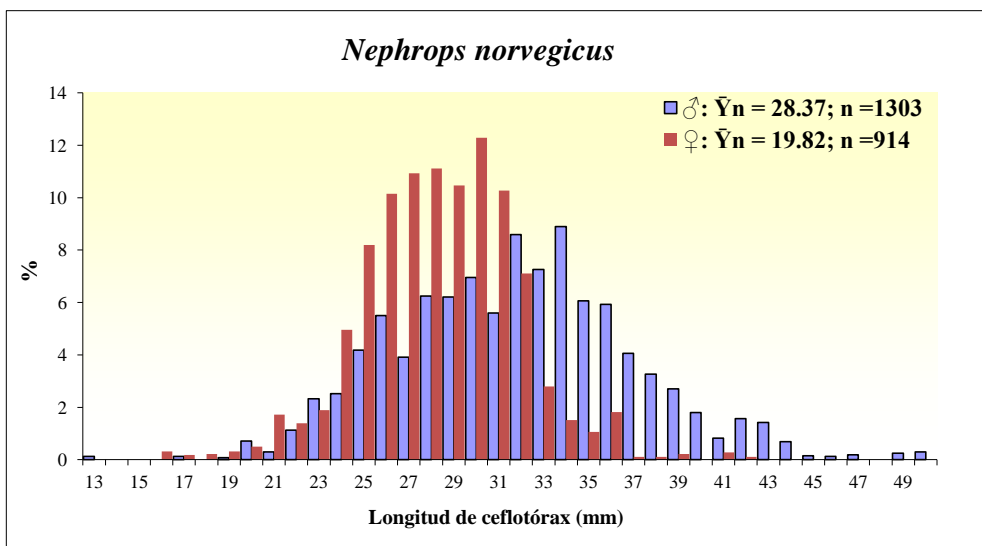
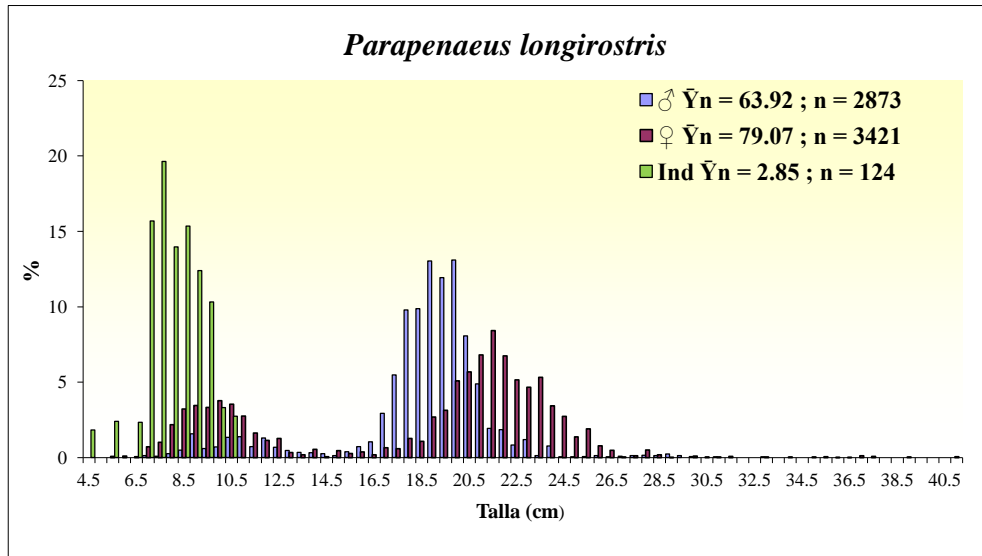


Figura 3.- (Cont.) Distribuciones de frecuencia de tallas por sexo de las principales especies capturadas;  $\bar{Y}_n$ : rendimiento medio en n/hora arrastre.

## ARSA 0316

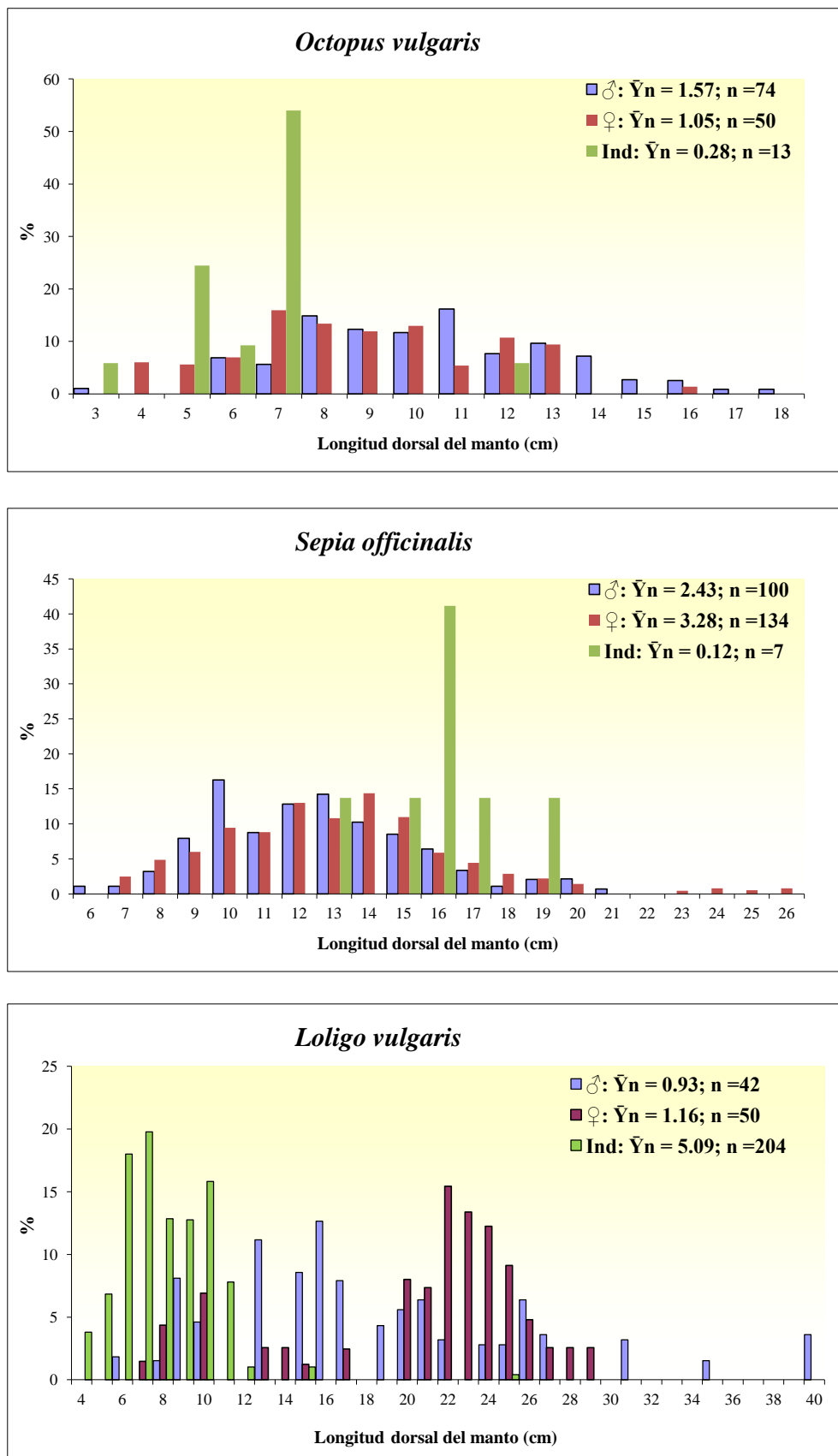


Figura 3.- (Cont.) Distribuciones de frecuencia de tallas por sexo de las principales especies capturadas;  $\bar{Y}_n$ : rendimiento medio en n/hora arrastre.

## ARSA 0316

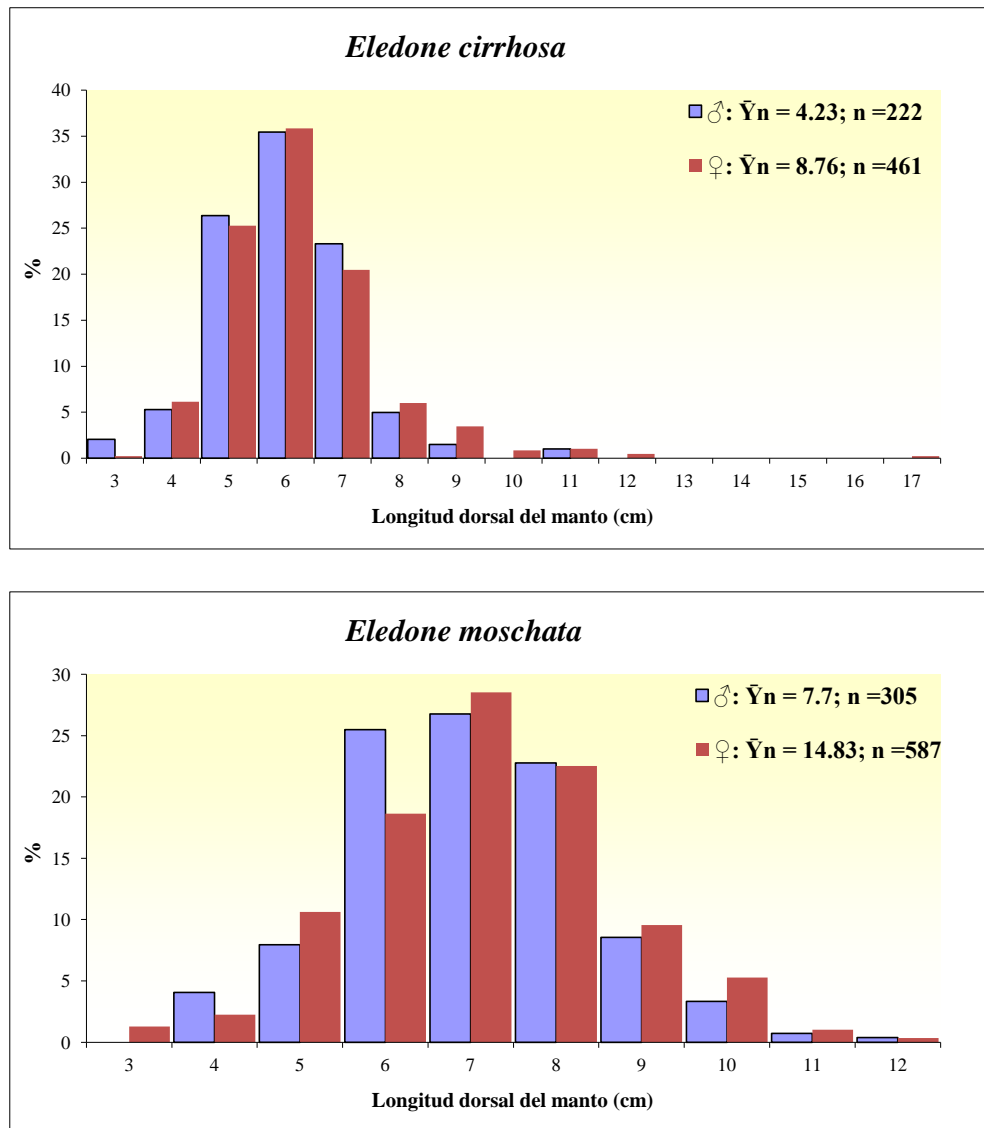


Figura 3.- (Cont.) Distribuciones de frecuencia de tallas por sexo de las principales especies capturadas;  $\bar{Y}_n$ : rendimiento medio en n/hora arrastre.

# Características de los lances

Lance	Fecha	LARGADA				VIRADA				Validez	Durac.
		Hora	Latitud	Longitud	Prof.	Hora	Latitud	Longitud	Prof.		
1	22/02/2016	10:15	36° 18'	6° 20.1'	42	11:15	36° 15'	6° 19.2'	42	SI	60
2	22/02/2016	12:58	36° 9.2'	6° 24.8'	80	13:58	36° 6.2'	6° 24.1'	79	SI	60
3	22/02/2016	14:57	36° 3.9'	6° 27.2'	110	15:57	36° 1.5'	6° 25'	114	SI	60
4	22/02/2016	17:00	36° 0.4'	6° 26.3'	237	18:00	36° 1.9'	6° 29.2'	247	SI	60
5	23/02/2016	8:26	36° 5.8'	6° 30.4'	118	9:26	36° 8.7'	6° 31.2'	116	SI	60
6	23/02/2016	10:43	36° 15.8'	6° 35.1'	166	11:43	36° 18.8'	6° 36.1'	141	SI	60
7	23/02/2016	13:07	36° 22.3'	6° 39.4'	199	14:07	36° 25.1'	6° 41.2'	185	SI	60
8	23/02/2016	15:09	36° 22.8'	6° 45'	342	16:09	36° 20.3'	6° 43.3'	345	SI	60
9	24/02/2016	8:47	36° 24.7'	6° 51.5'	436	9:27	36° 22.9'	6° 50.6'	389	SI	40
10	24/02/2016	10:49	36° 20.7'	6° 52'	525	11:49	36° 21.6'	6° 55.6'	524	SI	60
11	24/02/2016	13:33	36° 19.7'	7° 5.9'	640	14:33	36° 22.2'	7° 7.6'	699	SI	60
12	24/02/2016	15:56	36° 19.1'	7° 7.4'	690	16:56	36° 17.6'	7° 4.5'	707	SI	60
13	25/02/2016	8:44	36° 39.8'	7° 13.8'	535	9:44	36° 37.1'	7° 14.2'	546	SI	60
14	25/02/2016	11:01	36° 37.1'	7° 8.6'	499	12:01	36° 35.5'	7° 5.6'	499	SI	60
15	25/02/2016	13:25	36° 34.4'	7° 0.2'	482	14:25	36° 32.2'	7° 2.3'	472	SI	60
16	25/02/2016	15:37	36° 29.1'	7° 2.6'	565	16:37	36° 26.3'	7° 2.5'	559	SI	60
17	26/02/2016	8:25	36° 39.3'	6° 49.8'	119	9:05	36° 40.8'	6° 51.4'	121	SI	40
18	26/02/2016	10:09	36° 46.9'	6° 52.3'	94	11:09	36° 49.4'	6° 54.5'	92	SI	60
19	26/02/2016	12:58	36° 52.8'	6° 59.2'	95	13:53	36° 54.6'	7° 1.9'	93	SI	55
20	26/02/2016	14:52	36° 51.7'	7° 3.4'	114	15:52	36° 50.2'	6° 59.8'	113	SI	60
21	27/02/2016	8:32	36° 58.9'	7° 18.4'	98	9:27	36° 57'	7° 15'	99	SI	55
22	27/02/2016	11:01	36° 55.6'	7° 18.7'	123	12:01	36° 54.5'	7° 14.4'	122	SI	60
23	27/02/2016	13:06	36° 53.4'	7° 13.7'	145	14:06	36° 52.9'	7° 9.9'	173	SI	60
24	27/02/2016	15:31	36° 58.7'	7° 8.7'	78	16:31	36° 57.2'	7° 4.7'	84	SI	60
25	28/02/2016	10:24	36° 47.1'	6° 39.1'	26	11:14	36° 44.3'	6° 36.3'	25	SI	50
26	28/02/2016	12:57	36° 49.6'	6° 38.5'	22	13:57	36° 52.4'	6° 39.3'	20	SI	60
27	28/02/2016	14:37	36° 54.7'	6° 39.6'	20	15:37	36° 56.9'	6° 42'	22	SI	60
28	28/02/2016	16:11	36° 56.5'	6° 43.8'	23	17:11	36° 58.5'	6° 46.7'	29	SI	60
29	29/02/2016	8:19	37° 0.3'	6° 58.7'	46	9:14	37° 0.3'	6° 54.7'	40	SI	55
30	29/02/2016	10:11	36° 58.2'	6° 54.2'	46	10:33	36° 57.1'	6° 53.5'	48	NO	22
31	29/02/2016	13:20	36° 44.3'	6° 44.2'	56	14:10	36° 42.1'	6° 42.3'	57	SI	50
32	29/02/2016	15:31	36° 41.6'	6° 46.2'	87	16:31	36° 43.7'	6° 49.1'	94	SI	60
33	01/03/2016	8:26	36° 54.8'	6° 58.5'	80	9:26	36° 52.3'	6° 56.2'	86	SI	60
34	01/03/2016	10:48	36° 45'	7° 0.1'	201	11:48	36° 46.7'	7° 3.2'	229	SI	60
35	01/03/2016	13:13	36° 46.9'	7° 10.6'	436	14:13	36° 48.9'	7° 13.4'	407	SI	60
36	01/03/2016	15:31	36° 43.6'	7° 13'	493	16:31	36° 41.1'	7° 11.1'	497	SI	60
37	02/03/2016	8:35	36° 38.7'	6° 57.3'	427	9:35	36° 36.5'	6° 54.9'	401	SI	60
38	02/03/2016	10:54	36° 30.4'	6° 47.6'	280	11:54	36° 27.9'	6° 45.8'	262	SI	60
39	02/03/2016	13:25	36° 30.2'	6° 42.4'	117	14:25	36° 32.6'	6° 44.6'	123	SI	60
40	02/03/2016	15:17	36° 31.4'	6° 45.1'	150	16:17	36° 33.9'	6° 47.2'	158	SI	60
41	02/03/2016	17:07	36° 33'	6° 48.1'	215	18:07	36° 30.3'	6° 46.4'	226	SI	60

Tabla I.- Características de los lances

# Características de los lances

## LARGADA

## VIRADA

<i>Lance</i>	<i>Fecha</i>	<i>Hora</i>	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Prof.</i>	<i>Hora</i>	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>	<i>Prof.</i>	<i>Validez</i>	<i>Durac.</i>
42	03/03/2016	8:26	36° 38.5'	6° 39.2'	61	9:26	36° 35.5'	6° 38.2'	71	SI	60
43	03/03/2016	10:33	36° 33.9'	6° 29.5'	43	11:24	36° 31.4'	6° 28.2'	48	SI	51
44	03/03/2016	13:10	36° 28.9'	6° 37.3'	96	13:25	36° 28.1'	6° 36.9'	96	NO	15
45	03/03/2016	14:20	36° 23.9'	6° 34'	97	15:20	36° 21.3'	6° 31.9'	95	SI	60
46	03/03/2016	16:06	36° 19.6'	6° 29.4'	80	17:06	36° 16.7'	6° 28.5'	82	SI	60
101	05/03/2016	8:26	36° 18.5'	6° 20.2'	44	9:26	36° 15.4'	6° 19.4'	44	CAL	60
102	05/03/2016	10:26	36° 9.3'	6° 24.8'	80	11:26	36° 6.2'	6° 24'	80	CAL	60
114	04/03/2016	11:32	36° 37.1'	7° 8.5'	499	12:32	36° 35.5'	7° 5.4'	495	CAL	60
135	04/03/2016	8:34	36° 47.3'	7° 11'	429	9:34	36° 49'	7° 13.9'	412	CAL	60
139	04/03/2016	15:29	36° 30.1'	6° 42.3'	117	16:29	36° 32.5'	6° 44.5'	123	CAL	60

Especie	15 - 30		30 - 100		100 - 200		200 - 500		500 - 800		15 - 800	
	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.
Peces												
<i>Alosa fallax</i>	0.384	1	15.519	44							15.903	45
<i>Aphia minuta mediterranea</i>	0.013	21	0.593	1232							0.606	1253
<i>Argentina sphyraena</i>					5.777	436	0.008	1			5.785	437
<i>Argyroteleus hemigymnus</i>					0.002	2	0.003	3	0.003	4	0.008	9
<i>Arnoglossus imperialis</i>			0.058	3	0.568	43					0.626	46
<i>Arnoglossus laterna</i>	0.118	19	11.102	1659	5.176	720	0.069	9			16.465	2407
<i>Arnoglossus rueppelii</i>					0.006	1	0.364	35			0.370	36
<i>Arnoglossus thori</i>	0.182	33	2.212	365	0.518	66					2.912	464
<i>Bathysolea profundicola</i>							0.228	6	0.006	1	0.234	7
<i>Benthodesmus simonyi</i>							0.120	2	0.056	1	0.176	3
<i>Blennius ocellaris</i>			0.094	4	0.207	8					0.301	12
<i>Boops boops</i>	3.307	44	58.909	518	0.142	2					62.358	564
<i>Buglossidium luteum</i>	0.194	37									0.194	37
<i>Callionymus lyra</i>			0.518	12							0.518	12
<i>Callionymus maculatus</i>			0.128	60	0.270	143	0.032	13			0.430	216
<i>Callionymus risso</i>	0.004	4	0.048	113							0.052	117
<i>Capros aper</i>			0.161	38	9.261	1164	0.586	43			10.008	1245
<i>Carapus acus</i>					0.010	1	0.001	1			0.011	2
<i>Centrophorus granulosus</i>									9.450	2	9.450	2
<i>Cepola macrophthalmia</i>			1.763	67	10.150	282					11.913	349
<i>Chelidonichthys cuculus</i>					2.548	21	0.726	4			3.274	25
<i>Chelidonichthys lucerna</i>			3.168	21	0.250	2					3.418	23
<i>Chelidonichthys obscura</i>	0.394	6	6.889	95	2.062	25					9.345	126
<i>Chimaera monstrosa</i>							69.272	496	121.191	350	190.463	846
<i>Chlorophthalmus agassizi</i>					0.006	3	0.004	2	0.036	2	0.046	7
<i>Citharus linguatula</i>	0.028	3	21.563	951	9.524	355	0.356	11			31.471	1320
<i>Coelorinchus caelorhincus</i>							0.988	34	15.912	241	16.900	275
<i>Conger conger</i>	0.342	3	15.214	170	13.178	97	8.430	70	3.404	19	40.568	359
<i>Dalatias licha</i>									7.950	1	7.950	1
<i>Deltentosteus quadrimaculatus</i>			0.156	75	0.072	28					0.228	103
<i>Dentex gibbosus</i>			0.188	3							0.188	3
<i>Diaphus rafinesquii</i>									0.002	1	0.002	1
<i>Diaphus sp.</i>							0.001	1			0.001	1
<i>Dicologlossa cuneata</i>	0.134	5	5.823	127	0.114	2					6.071	134
<i>Diplodus annularis</i>	4.808	102	1.676	40							6.484	142
<i>Diplodus bellottii</i>	110.145	2355	18.785	299							128.930	2654
<i>Diplodus vulgaris</i>	0.354	3	7.002	42							7.356	45
<i>Dipturus oxyrinchus</i>							9.899	7	28.850	18	38.749	25
<i>Engraulis encrasicolus</i>	1.414	256	908.137	142230	3.356	375					912.907	142861
<i>Epigonus constanciae</i>							0.002	1			0.002	1
<i>Epigonus telescopus</i>							0.006	1			0.006	1
<i>Etmopterus spinax</i>							13.497	323	25.679	513	39.176	836
<i>Facciolella oxyrhyncha</i>							0.236	6			0.236	6
<i>Gadella maraldi</i>									0.024	3	0.024	3
<i>Gadiculus argenteus argenteus</i>					6.392	1076	12.596	1788	1.400	164	20.388	3028
<i>Gaidropsarus biscayensis</i>							0.158	16	0.028	3	0.186	19
<i>Galeus atlanticus</i>							1.932	29	16.026	137	17.958	166

Tabla II.- Captura total: Peso (Kg) y número

Especie	15 - 30		30 - 100		100 - 200		200 - 500		500 - 800		15 - 800	
	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.
<i>Galeus melastomus</i>							15.783	404	22.200	253	37.983	657
<i>Gnathophis mystax</i>							0.525	16			0.525	16
<i>Gobius gasteveni</i>	0.002	1	0.004	2	0.002	1					0.008	4
<i>Gobius niger</i>	0.007	5	0.135	24							0.142	29
<i>Halobatrachus didactylus</i>	0.794	2									0.794	2
<i>Helicolenus dactylopterus</i>							1.565	18	23.792	87	25.357	105
<i>Hymenocephalus italicus</i>							0.004	3			0.004	3
<i>Lepidopus caudatus</i>			0.016	4	0.034	8	0.229	4			0.279	16
<i>Lepidorhombus boscii</i>					0.586	9	4.808	64			5.394	73
<i>Lepidorhombus whiffiagonis</i>							0.532	1			0.532	1
<i>Lepidotrigla cavillone</i>			2.135	166	72.623	2979					74.758	3145
<i>Lepidotrigla dieuzeidei</i>			0.039	1	27.722	1275	0.056	3			27.817	1279
<i>Lesueurigobius friesii</i>	0.002	1	0.159	165	0.053	81	0.075	70			0.289	317
<i>Lesueurigobius sanzi</i>	0.124	94	9.156	3200	0.484	100	0.001	1			9.765	3395
<i>Lesueurigobius suerii</i>	0.011	12	0.558	813	0.038	74					0.607	899
<i>Leucoraja naevus</i>					2.100	5	18.607	71	4.434	9	25.141	85
<i>Lophius budegassa</i>			13.170	7	15.075	48	24.080	14	3.600	3	55.925	72
<i>Macroramphosus scolopax</i>					3.662	537	0.462	34			4.124	571
<i>Malacocephalus laevis</i>					1.508	25	10.031	132	3.248	34	14.787	191
<i>Maurolicus muelleri</i>			0.002	2	0.078	102	0.052	58	0.008	12	0.140	174
<i>Merluccius merluccius</i>	3.555	32	139.674	2140	93.174	1826	44.153	192	6.712	23	287.268	4213
<i>Microchirus azevia</i>	0.214	9	4.255	51	4.449	26	0.438	3			9.356	89
<i>Microchirus boscanion</i>	0.220	21	28.592	3254	4.433	550	0.014	6			33.259	3831
<i>Microchirus ocellatus</i>			0.078	3							0.078	3
<i>Microchirus variegatus</i>			0.713	22	0.422	48	0.008	1			1.143	71
<i>Micromesistius poutassou</i>			9.451	377	325.891	14288	3121.954#####		67.662	1708	3524.958	135989
<i>Monochirus hispidus</i>			0.198	20							0.198	20
<i>Mullus barbatus</i>	0.300	7	2.586	40	14.976	292					17.862	339
<i>Mullus surmuletus</i>	0.336	6	8.525	55	6.476	35	1.846	9	0.438	2	17.621	107
<i>Mustelus mustelus</i>					5.500	1					5.500	1
<i>Myctophum punctatum</i>									0.004	1	0.004	1
<i>Neoraja iberica</i>							1.613	16	0.866	9	2.479	25
<i>Nezumia aequalis</i>							0.052	8	13.012	495	13.064	503
<i>Ophichthus rufus</i>							0.052	1			0.052	1
<i>Pagellus acarne</i>	0.456	2	8.916	124			0.286	1			9.658	127
<i>Pagellus bellotii</i>	1.904	33	11.187	87							13.091	120
<i>Pagellus bogaraveo</i>			0.024	1							0.024	1
<i>Pagellus erythrinus</i>	1.170	27	8.580	84	4.178	44					13.928	155
<i>Peristedion cataphractum</i>					0.336	11	0.096	2			0.432	13
<i>Phycis blennoides</i>					0.132	1	7.561	50	2.308	14	10.001	65
<i>Phycis phycis</i>			0.984	2							0.984	2
<i>Plectorhinchus mediterraneus</i>	0.672	1									0.672	1
<i>Polymetme corythaeola</i>									0.034	1	0.034	1
<i>Pomadasys incisus</i>	0.544	8									0.544	8
<i>Pomatomus saltatrix</i>			0.675	1							0.675	1
<i>Pomatoschistus norvegicus</i>	0.039	41	0.140	147	0.024	24	0.003	4			0.206	216
<i>Pomatoschistus sp.</i>			0.069	83							0.069	83
<i>Raja asterias</i>			3.396	2							3.396	2

Tabla II.- Captura total: Peso (Kg) y número

Especie	15 - 30		30 - 100		100 - 200		200 - 500		500 - 800		15 - 800	
	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.
<i>Raja clavata</i>					3.078	2	12.517	42			15.595	44
<i>Raja montagui</i>							2.486	17			2.486	17
<i>Rostroraja alba</i>							3.675	2			3.675	2
<i>Sardina pilchardus</i>			14.399	582	0.430	10					14.829	592
<i>Scomber colias</i>	0.120	1	22.355	335	4.984	63	5.032	29			32.491	428
<i>Scomber scombrus</i>			25.339	172	1.337	12	0.430	3			27.106	187
<i>Scorpaena notata</i>	0.655	17	10.631	275	0.695	22	0.048	1			12.029	315
<i>Scorpaena porcus</i>			0.286	1							0.286	1
<i>Scyliorhinus canicula</i>	0.582	1	81.758	175	92.674	831	113.248	729	22.314	52	310.576	1788
<i>Serranus cabrilla</i>			1.338	10	0.292	4					1.630	14
<i>Serranus hepatus</i>	0.128	19	9.136	441	9.903	760					19.167	1220
<i>Solea senegalensis</i>			0.648	1							0.648	1
<i>Solea solea</i>			1.440	2							1.440	2
<i>Sphoeroides pachygaster</i>					71.592	80					71.592	80
<i>Spicara flexuosa</i>	3.498	90	3.660	160							7.158	250
<i>SpondylIOSoma cantharus</i>	0.310	2	4.642	33							4.952	35
<i>Squalus megalops</i>							7.115	65			7.115	65
<i>Symphurus nigrescens</i>	0.010	1	0.154	22	2.044	291	1.959	372	0.062	14	4.229	700
<i>Synapturichthys kleinii</i>			0.054	1							0.054	1
<i>Synchiropus phaeton</i>							0.440	24			0.440	24
<i>Torpedo marmorata</i>	0.595	5	14.839	66	4.528	18	2.076	12			22.038	101
<i>Torpedo nobiliana</i>							5.200	1	1.658	1	6.858	2
<i>Trachinus draco</i>	0.004	1	13.535	239							13.539	240
<i>Trachurus mediterraneus</i>	4.360	101	45.179	2512	0.012	1					49.551	2614
<i>Trachurus picturatus</i>			2.103	39	68.282	2018	1.503	24			71.888	2081
<i>Trachurus trachurus</i>	8.136	200	231.349	8363	48.115	936	7.664	40			295.264	9539
<i>Trigla lyra</i>					4.366	66	5.080	34			9.446	100
<i>Trigloporus lastoviza</i>			1.405	21	0.830	6					2.235	27
<i>Trisopterus luscus</i>	0.059	2	0.450	2							0.509	4
<i>Umbrina canariensis</i>	0.140	1	0.197	1							0.337	2
<i>Uranoscopus scaber</i>			2.666	6							2.666	6
<i>Zenopsis conchifer</i>			0.010	1	0.100	6					0.110	7
<i>Zeus faber</i>			0.024	6	12.002	35	0.456	4			12.482	45
Total Peces	150.768	3635	1820.720	172511	978.809	32403	3543.329	125103	402.369	4178	6895.995	337830
Crustáceos												
<i>Aegaeon cataphracta</i>	0.017	18	0.144	194			0.002	1			0.163	213
<i>Aegaeon lacazei</i>			0.001	1							0.001	1
<i>Alpheus glaber</i>	0.002	1	0.175	693	0.021	52	0.008	7	0.001	2	0.207	755
<i>Aristaeomorpha foliacea</i>									0.280	5	0.280	5
<i>Aristeus antennatus</i>									0.164	7	0.164	7
<i>Atelecyclus rotundatus</i>			0.004	1							0.004	1
<i>Bathynectes maravigna</i>									0.036	3	0.036	3
<i>Calappa granulata</i>			0.004	1			0.506	5			0.510	6
<i>Caprellidae</i>							0.001	1			0.001	1
<i>Chlorotocus crassicornis</i>			0.241	176	1.068	728	1.165	722	0.040	16	2.514	1642
<i>Dardanus arrosor</i>			0.105	5	0.415	8					0.520	13
<i>Galathea strigosa</i>			0.002	1	0.002	2					0.004	3

Tabla II.- Captura total: Peso (Kg) y número



Especie	15 - 30		30 - 100		100 - 200		200 - 500		500 - 800		15 - 800	
	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.
<i>Goneplax rhomboides</i>	0.043	15	0.134	78	0.018	4	0.019	7	0.004	2	0.218	106
<i>Homola barbata</i>					0.012	1	0.020	1			0.032	2
<i>Inachus dorsettensis</i>			0.012	10	0.001	1	0.001	1			0.014	12
<i>Jaxea nocturna</i>			0.002	1							0.002	1
<i>Liocarcinus depurator</i>			0.409	33	0.062	7					0.471	40
<i>Lophogaster typicus</i>			0.003	4	0.010	35	0.001	1			0.014	40
<i>Macropipus tuberculatus</i>			0.019	27			0.024	4	0.014	2	0.057	33
<i>Macropodia linaresi</i>							0.002	1			0.002	1
<i>Macropodia longipes</i>			0.014	20	0.029	37	0.014	10	0.001	1	0.058	68
<i>Medorippe lanata</i>	0.045	3	0.012	1							0.057	4
<i>Meganyctiphanes norvegica</i>			0.003	3	0.007	25	0.016	31	0.060	223	0.086	282
<i>Melicerus kerathurus</i>	0.084	4									0.084	4
<i>Monodaeus couchii</i>									0.002	1	0.002	1
<i>Munida intermedia</i>			0.005	2	0.007	2	1.344	371	0.076	41	1.432	416
<i>Munida rutilanti</i>			0.001	1	0.194	184	0.095	92			0.290	277
<i>Nephrops norvegicus</i>							48.162	2134	2.538	76	50.700	2210
<i>Paguristes eremita</i>	0.010	4	0.140	71							0.150	75
<i>Pagurus alatus</i>									0.116	14	0.116	14
<i>Pagurus excavatus</i>	0.010	2	0.053	13	0.058	8	0.090	10			0.211	33
<i>Pagurus prideauxi</i>	0.006	3	0.015	2			0.020	3			0.041	8
<i>Parapenaeus longirostris</i>			13.280	3245	9.356	1614	11.130	1540	0.150	8	33.916	6407
<i>Pasiphaea sivado</i>					0.010	11	1.972	2895	0.874	1279	2.856	4185
<i>Penaeopsis serrata</i>							0.119	14	0.014	1	0.133	15
<i>Philocheras echinulatus</i>					0.005	7	0.052	115	0.022	45	0.079	167
<i>Pilumnus spinifer</i>			0.002	3							0.002	3
<i>Pinnotheres pisum</i>			0.001	1							0.001	1
<i>Plesionika acanthonotus</i>									0.004	3	0.004	3
<i>Plesionika antigai</i>									0.016	17	0.016	17
<i>Plesionika edwardsii</i>					0.112	24	0.012	1			0.124	25
<i>Plesionika heterocarpus</i>			0.381	245	19.166	11438	6.839	3900			26.386	15583
<i>Plesionika martia</i>							0.006	1	2.264	346	2.270	347
<i>Plesionika narval</i>							0.001	1			0.001	1
<i>Polybius henslowii</i>							0.008	5			0.008	5
<i>Pontophilus spinosus</i>			0.002	2	0.036	50	0.020	22			0.058	74
<i>Processa canaliculata</i>					0.011	9	0.114	64	0.038	23	0.163	96
<i>Rissoides pallidus</i>					0.002	1	0.002	1			0.004	2
<i>Scalpellum scalpellum</i>	0.007	4	0.214	195	0.127	134					0.348	333
<i>Sergestes arcticus</i>							0.001	1	0.002	2	0.003	3
<i>Solenocera membranacea</i>			0.273	165	0.504	350	1.433	914	0.212	124	2.422	1553
<i>Squilla mantis</i>	1.740	89	2.440	83	0.234	7	0.031	1			4.445	180
<i>Upogebia típica</i>	0.009	5	0.001	1							0.010	6
Total Crustáceos	1.973	148	18.092	5278	31.467	14739	73.230	12877	6.928	2241	131.690	35283
Moluscos												
<i>Abra nitida</i>			0.001	1	0.002	2					0.003	3
<i>Abralia veranyi</i>			0.002	1			0.008	1	0.012	1	0.022	3
<i>Acanthocardia echinata</i>			0.201	11	0.032	1					0.233	12
<i>Alloteuthis media</i>	2.472	476	5.729	2234	3.046	660					11.247	3370

Tabla II.- Captura total: Peso (Kg) y número

# GOLFO DE CÁDIZ

# ARSA 0316

# Captura por estrato

Especie	15 - 30		30 - 100		100 - 200		200 - 500		500 - 800		15 - 800	
	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.
<i>Alloteuthis subulata</i>	0.006	1	5.779	1552	0.408	114	0.829	205			7.022	1872
<i>Ampulla priamus</i>			0.194	17							0.194	17
<i>Anadara polii</i>					9.199	444	0.484	29			9.683	473
<i>Anomia ephippium</i>	1.362	121	0.100	10							1.462	131
<i>Antalis sp.</i>			0.033	66							0.033	66
<i>Aporrhais serresianus</i>			0.008	2							0.008	2
<i>Armina maculata</i>			0.040	1							0.040	1
<i>Armina tigrina</i>			0.002	1	0.001	2					0.003	3
<i>Astarte fusca</i>			0.002	1							0.002	1
<i>Atrina fragilis</i>			0.811	4							0.811	4
<i>Bathypolypus arcticus</i>							0.040	2			0.040	2
<i>Bolinus brandaris</i>	0.042	2	0.038	1			0.051	1			0.131	4
<i>Calliostoma granulatum</i>			0.114	40	0.002	1					0.116	41
<i>Chaetopleura angulata</i>	0.060	6	0.041	3							0.101	9
<i>Charonia lampas</i>			0.280	1							0.280	1
<i>Cranchia sp.</i>							0.006	1			0.006	1
<i>Cuspidaria cuspidata</i>					0.002	4					0.002	4
<i>Cymbium olla</i>			0.306	3							0.306	3
<i>Eledone cirrhosa</i>			13.517	101	31.413	440	15.739	140	0.720	4	61.389	685
<i>Eledone moschata</i>	0.314	3	103.346	781	13.288	106	0.459	2			117.407	892
<i>Ensis ensis</i>	0.008	1									0.008	1
<i>Flexopecten flexuosus</i>	0.084	14									0.084	14
<i>Flexopecten glaber</i>			0.008	2							0.008	2
<i>Galeodea rugosa</i>			0.953	8	0.772	14	1.268	17	0.088	2	3.081	41
<i>Gasteropteron meckeli</i>					0.004	3					0.004	3
<i>Hexaplex trunculus</i>			0.002	1							0.002	1
<i>Illex coindetii</i>			1.268	15	5.058	130	15.327	211	1.238	9	22.891	365
<i>Laevicardium crassum</i>			0.022	4							0.022	4
<i>Loligo forbesi</i>					0.124	2	0.110	1			0.234	3
<i>Loligo vulgaris</i>	5.479	52	24.033	237	0.714	3	0.639	1			30.865	293
<i>Lutraria angustior</i>	0.018	1									0.018	1
<i>Mimachlamys varia</i>	0.010	2									0.010	2
<i>Monoplex corrugatus</i>			0.034	2							0.034	2
<i>Nassarius ovoideus</i>			0.013	14							0.013	14
<i>Natica hebraea</i>			0.008	1							0.008	1
<i>Neorossia caroli</i>							0.312	8	0.212	4	0.524	12
<i>Nucula sulcata</i>			0.084	89	0.024	30					0.108	119
<i>Octopus defilippi</i>							0.708	4	0.424	2	1.132	6
<i>Octopus vulgaris</i>	21.996	21	41.023	70	24.777	44	0.392	2			88.188	137
<i>Pleurobranchaea meckelii</i>			0.222	16							0.222	16
<i>Pteria hirundo</i>	0.006	2	0.040	6	0.039	12					0.085	20
<i>Ranella olearium</i>					0.468	2	1.377	10	0.156	3	2.001	15
<i>Rondeletiola minor</i>	0.002	2	0.038	23	0.346	200	0.916	554	0.012	7	1.314	786
<i>Rossia macrosoma</i>							0.315	6			0.315	6
<i>Scaevurgus unicirrhus</i>					0.050	1	0.117	2			0.167	3
<i>Scaphander lignarius</i>			0.008	1			0.024	1			0.032	2
<i>Sepia elegans</i>	0.005	1	11.062	1159	5.543	688	0.068	9			16.678	1857
<i>Sepia officinalis</i>	3.321	5	62.197	188	23.368	50					88.886	243

Tabla II.- Captura total: Peso (Kg) y número

Especie	15 - 30		30 - 100		100 - 200		200 - 500		500 - 800		15 - 800	
	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.
<i>Sepia orbignyana</i>			0.104	4	2.787	118	0.167	12			3.058	134
<i>Sepietta obscura</i>			0.002	1							0.002	1
<i>Sepietta oweniana</i>			0.110	35	0.359	105	1.853	620	0.126	41	2.448	801
<i>Sepiola atlantica</i>					0.016	8					0.016	8
<i>Sepiola robusta</i>			0.534	165	0.208	72					0.742	237
<i>Tellina distorta</i>			0.002	5							0.002	5
<i>Tellina nitida</i>			0.006	6							0.006	6
<i>Tethys fimbria</i>			0.384	9							0.384	9
<i>Todaropsis eblanae</i>			0.486	17	4.936	178	14.704	189	2.242	14	22.368	398
<i>Tritonia hombergii</i>			0.004	1							0.004	1
<i>Turritella communis</i>	0.002	1	0.998	955							1.000	956
<i>Venus nux</i>			27.288	1731	18.209	1073	0.340	26			45.837	2830
<i>Xenophora crispa</i>					0.014	2	0.050	2			0.064	4
Total Moluscos	35.187	711	301.477	9596	145.209	4509	56.303	2056	5.230	87	543.406	16959
Equinodermos												
<i>Anseropoda placenta</i>					0.002	1					0.002	1
<i>Astropecten aranciacus</i>			2.326	11	0.324	2					2.650	13
<i>Astropecten irregularis</i>	0.119	31	3.519	926	0.916	238	0.351	60			4.905	1255
<i>Astrospartus mediterraneus</i>					0.046	1					0.046	1
<i>Brissopsis lyrifera</i>			66.702	3083	4.646	216	1.329	106			72.677	3405
<i>Centrostephanus longispinus</i>							0.048	5	0.012	1	0.060	6
<i>Cidaris cidaris</i>					0.010	1	1.260	62	2.606	156	3.876	219
<i>Gracilechinus acutus</i>			0.010	1			4.794	51	0.456	20	5.260	72
<i>Holothuria tubulosa</i>			0.340	2					0.462	1	0.802	3
<i>Laetmogone violacea</i>									0.052	1	0.052	1
<i>Leptometra phalangium</i>					7.039	8875	0.080	75			7.119	8950
<i>Leptopentacta elongata</i>	0.012	7	0.046	13	0.003	2					0.061	22
<i>Leptopentacta tergestina</i>	0.007	2	1.376	689	0.071	40	0.010	4			1.464	735
<i>Ophiothrix fragilis</i>					0.004	1					0.004	1
<i>Ophiothrix sp.</i>					0.004	3			0.011	8	0.015	11
<i>Ophiura ophiura</i>	0.004	3	0.837	311			0.010	3			0.851	317
<i>Ophiuroidea</i>	0.001	1									0.001	1
<i>Paracentrotus lividus</i>	0.282	13	0.116	3							0.398	16
<i>Parastichopus regalis</i>			1.274	4	24.510	80	1.392	9	0.046	1	27.222	94
<i>Parastichopus tremulus</i>	0.052	4					0.526	2	9.787	54	10.365	60
<i>Peltaster placenta</i>							0.014	1	0.062	1	0.076	2
<i>Psammechinus miliaris</i>	0.944	139	0.114	13							1.058	152
<i>Spatangus purpureus</i>			0.034	1							0.034	1
<i>Synaptidae</i>			0.002	2			0.002	1			0.004	3
<i>Tethyaster subinermis</i>			0.120	1	0.138	4	1.763	7			2.021	12
Total Equinodermos	1.421	200	76.816	5060	37.713	9464	11.579	386	13.494	243	141.023	15353
Otros												
<i>Actinauge richardi</i>			0.244	8	0.114	6	1.099	31	0.140	23	1.597	68
<i>Actinia sp</i>			0.030	19							0.030	19
<i>Aglaophemia pluma</i>			0.002	1	0.011	2					0.013	3
<i>Alcyonium palmatum</i>			0.021	2	0.089	4					0.110	6

Tabla II.- Captura total: Peso (Kg) y número

# GOLFO DE CÁDIZ

# ARSA 0316

# Captura por estrato

Especie	15 - 30		30 - 100		100 - 200		200 - 500		500 - 800		15 - 800	
	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.
<i>Anelido</i>			0.002	1							0.002	1
<i>Aphrodita aculeata</i>			0.518	21	0.050	1	0.044	1			0.612	23
<i>Asciadiaceo</i>	0.017	1	0.026	4	0.014	2					0.057	7
<i>Asciadiella aspersa</i>	1.193	39	2.386	36							3.579	75
<i>Asconema setubalense</i>							0.006	1	0.084	1	0.090	2
<i>Botryllus schlosseri</i>			0.084	3							0.084	3
<i>Bunodactis verrucosa</i>			0.028	2	0.037	4	0.002	1			0.067	7
<i>Calliactis parasitica</i>	0.110	26	0.254	37	0.232	39	0.010	2			0.606	104
<i>Cerianthus sp.</i>			0.076	19	0.075	3	0.014	1			0.165	23
<i>Chloeia venusta</i>					0.003	4					0.003	4
<i>Cymbulia veronia</i>							0.002	2			0.002	2
<i>Dendrodoa grossularia</i>			0.068	5							0.068	5
<i>Diazona violacea</i>					1.080	6					1.080	6
<i>Diphasia pinastrum</i>			0.017	4	0.056	32	0.032	4			0.105	40
<i>Epizoanthus incrustatus</i>			0.012	2							0.012	2
<i>Eunicella filiformis</i>					0.014	20					0.014	20
<i>Flabellum chunii</i>							0.012	1	0.068	8	0.080	9
<i>Geodia sp</i>									0.130	12	0.130	12
<i>Glossobalanus sp.</i>			0.017	3							0.017	3
<i>Gryphus vitreus</i>									0.020	7	0.020	7
<i>Haliclona mucosa</i>					0.032	1			0.050	2	0.082	3
<i>Halocynthia papillosa</i>	0.020	5	0.174	67							0.194	72
<i>Hydrallmania falcata</i>							0.001	1			0.001	1
<i>Laetmonice filicornis</i>			0.006	2							0.006	2
<i>Lytocarpia myriophyllum</i>			0.002	1			0.004	1			0.006	2
<i>Madrepora oculata</i>									0.006	1	0.006	1
<i>Microcosmus vulgaris</i>			0.094	2							0.094	2
<i>Molgula appendiculata</i>			15.880	1159	0.010	1					15.890	1160
<i>Nemertesia antennina</i>	0.014	3	0.795	69	0.050	12	0.006	1			0.865	85
<i>Nemertesia ramosa</i>	0.032	3	0.248	19	0.077	19	0.032	12			0.389	53
<i>Pennatula rubra</i>			1.173	112	0.142	21					1.315	133
<i>Pentapora fascialis</i>			0.014	1							0.014	1
<i>Phakellia robusta</i>									0.036	1	0.036	1
<i>Phallusia mammillata</i>			0.032	1							0.032	1
<i>Polychaeta</i>			8.305	125							8.305	125
<i>Polyplumaria sp.</i>									0.001	1	0.001	1
<i>Porifera</i>			0.022	1							0.022	1
<i>Pteroeides spinosus</i>			0.232	17	0.236	28					0.468	45
<i>Pyrosoma atlanticum</i>					0.003	2	0.038	1			0.041	3
<i>Rhizostoma pulmo</i>	8.320	3	276.130	99	2.668	2					287.118	104
<i>Sabellidae</i>			0.026	3	0.053	14	0.004	1			0.083	18
<i>Salmacina incrustans</i>					0.003	1					0.003	1
<i>Salpidae</i>	0.122	1	2.961	36	1.834	25	6.420	90			11.337	152
<i>Sertularella gayi</i>							0.010	1			0.010	1
<i>Sipuncula</i>			1.352	78							1.352	78
<i>Spinimuricea atlantica</i>			0.057	6							0.057	6
<i>Sternaspis scutata</i>			0.182	169	0.299	341					0.481	510
<i>Suberites domuncula</i>			0.589	36							0.589	36

Tabla II.- Captura total: Peso (Kg) y número

Especie	15 - 30		30 - 100		100 - 200		200 - 500		500 - 800		15 - 800	
	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.
<i>Thenea muricata</i>							0.008	8			0.008	8
<i>Veretillum cynomorium</i>			0.180	4	0.154	11					0.334	15
Total Otros	9.828	81	312.239	2174	7.336	601	7.744	160	0.535	56	337.682	3072
Residuos sólidos												
<i>Cabo</i>			0.276	5	0.126	4	0.008	2	0.006	1	0.416	12
<i>carbón</i>					0.698	3	0.050	1	2.778	4	3.526	8
<i>Ceramica</i>			2.762	9	0.236	2			0.002	1	3.000	12
<i>escoria</i>			0.010	1	3.078	12	1.078	10	4.060	4	8.226	27
<i>Hachis</i>							0.102	1			0.102	1
<i>hierro/latas</i>			0.222	8	0.472	6	0.430	3			1.124	17
<i>Nylon</i>			0.002	1	0.016	2	0.002	1	0.078	2	0.098	6
<i>plasticos</i>			2.294	35	0.460	7	1.383	5	0.262	4	4.399	51
<i>Telas</i>			0.156	1	0.134	2	0.148	1	0.046	1	0.484	5
<i>vidrio/cristal</i>									0.418	3	0.418	3
Total Residuos sólidos			5.722	60	5.220	38	3.201	24	7.650	20	21.793	142
TOTAL SECTOR	199.177	4775	2535.066	194679	1205.754	61754	3695.386	1E+05	436.206	6825	8071.589	408639

Tabla II.- Captura total: Peso (Kg) y número

# GOLFO DE CÁDIZ

# ARSA 0316

# Peces

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
ARGENTINIDAE							
<i>Argentina sphyraena</i>	Med			577.7	0.7		95.3
	Smd			296.0	0.7		7.3
BATRACHOIDIDAE							
<i>Halobatrachus didactylus</i>	Med	198.4					11.3
	Smd	163.2					1.4
BLENNIIDAE							
<i>Blennius ocellaris</i>	Med		6.7	20.7			5.9
	Smd		3.8	19.4			0.5
BOTHIDAE							
<i>Arnoglossus imperialis</i>	Med		4.1	56.8			10.9
	Smd		4.1	44.3			1.1
<i>Arnoglossus laterna</i>	Med	29.4	793.0	517.6	6.3		382.7
	Smd	20.9	311.0	217.6	3.8		18.2
<i>Arnoglossus rueppelii</i>	Med			0.6	33.1		7.9
	Smd			0.6	32.1		1.1
<i>Arnoglossus thori</i>	Med	45.5	158.0	51.8			69.8
	Smd	27.2	113.4	40.5			6.4
CALLIONYMIDAE							
<i>Callionymus lyra</i>	Med		37.0				13.7
	Smd		25.9				1.5
<i>Callionymus maculatus</i>	Med		9.1	27.0	2.9		8.5
	Smd		8.4	8.8	1.7		0.5
<i>Callionymus risso</i>	Med	1.0	3.4				1.3
	Smd	1.0	2.1				0.1
<i>Synchiropus phaeton</i>	Med				40.0		9.4
	Smd				27.4		1.0
CAPROIDAE							
<i>Capros aper</i>	Med		11.5	926.1	53.3		169.2
	Smd		6.7	480.2	32.8		12.0
CARANGIDAE							
<i>Trachurus mediterraneus</i>	Med	1090.0	3227.1	1.2			1260.0
	Smd	772.5	1926.6	1.2			108.0
<i>Trachurus picturatus</i>	Med		150.2	6828.2	136.6		1211.6
	Smd		92.0	6796.9	110.0		168.8
<i>Trachurus trachurus</i>	Med	2033.9	16524.9	4811.5	696.7		7203.9
	Smd	938.3	14195.9	3073.4	372.7		798.1
CARAPIDAE							
<i>Carapus acus</i>	Med			1.0	0.1		0.2
	Smd			1.0	0.1		0.0
CENTRACANTHIDAE							
<i>Spicara flexuosa</i>	Med	874.5	261.4				146.9
	Smd	700.1	214.5				13.4

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

# GOLFO DE CÁDIZ

# ARSA 0316

# Peces

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
CENTRISCIDAE							
<i>Macroramphosus scolopax</i>	Med			366.2	42.0		70.1
	Smd			294.3	38.9		7.4
CENTROPHORIDAE							
<i>Centrophorus granulosus</i>	Med					1890.0	327.0
	Smd					1183.1	30.9
CEPOLIDAE							
<i>Cepola macrophthalma</i>	Med		126.0	1015.0			213.8
	Smd		31.7	545.5			13.7
CHIMAERIDAE							
<i>Chimaera monstrosa</i>	Med				6297.5	24238.2	5669.0
	Smd				2705.0	12163.5	331.4
CHLOROPHTHALMIDAE							
<i>Chlorophthalmus agassizi</i>	Med			0.6	0.4	7.2	1.4
	Smd			0.4	0.2	7.2	0.2
CITHARIDAE							
<i>Citharus linguatula</i>	Med	7.0	1540.2	952.4	32.4		736.4
	Smd	7.0	404.9	332.9	18.9		24.1
CLUPEIDAE							
<i>Alosa fallax</i>	Med	96.0	1108.5				416.9
	Smd	96.0	1108.5				62.0
<i>Sardina pilchardus</i>	Med		1028.5	43.0			388.8
	Smd		739.2	43.0			41.4
CONGRIDAE							
<i>Conger conger</i>	Med	85.4	1086.7	1317.8	766.4	680.8	922.4
	Smd	68.0	324.3	599.5	190.5	227.6	25.1
<i>Gnathophis mystax</i>	Med				47.7		11.2
	Smd				24.2		0.9
CYNOGLOSSIDAE							
<i>Symphurus nigrescens</i>	Med	2.4	11.0	204.4	178.1	12.4	81.7
	Smd	2.4	7.6	86.8	54.5	5.5	2.9
ENGRAULIDAE							
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Med	353.5	64866.9	335.6			24149.1
	Smd	85.0	34099.2	200.8			1907.8
EPIGONIDAE							
<i>Epigonus constanciae</i>	Med				0.2		0.0
	Smd				0.2		0.0
<i>Epigonus telescopus</i>	Med				0.6		0.1
	Smd				0.6		0.0
GADIDAE							
<i>Gadiculus argenteus argenteus</i>	Med			639.2	1145.1	280.0	421.9
	Smd			307.6	375.6	176.8	16.0
<i>Micromesistius poutassou</i>	Med		675.1	32589.1	283814.0	13532.4	74430.7
	Smd		484.0	17246.6	168211.7	6993.3	5957.8

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

# GOLFO DE CÁDIZ

# ARSA 0316

# Peces

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Phycis blennoides</i>	Med			13.2	687.4	461.6	243.0
	Smd			13.2	234.1	344.4	12.2
<i>Phycis phycis</i>	Med		70.3				26.1
	Smd		70.3				3.9
<i>Trisopterus luscus</i>	Med	14.7	32.1				12.8
	Smd	13.2	32.1				1.8
GOBIIDAE							
<i>Aphia minuta mediterranea</i>	Med	3.2	42.4				15.9
	Smd	2.2	31.6				1.8
<i>Deltentosteus quadrimaculatus</i>	Med		11.1	7.2			5.3
	Smd		10.5	7.2			0.6
<i>Gobius gastaveni</i>	Med	0.6	0.3	0.2			0.2
	Smd	0.6	0.2	0.2			0.0
<i>Gobius niger</i>	Med	1.7	9.7				3.7
	Smd	1.1	7.6				0.4
<i>Lesueurigobius friesii</i>	Med	0.6	11.4	5.3	6.8		6.7
	Smd	0.6	4.5	1.7	4.6		0.3
<i>Lesueurigobius sanzi</i>	Med	31.0	654.0	48.4	0.1		252.5
	Smd	25.8	172.5	32.0	0.1		9.7
<i>Lesueurigobius suerii</i>	Med	2.8	39.8	3.8			15.6
	Smd	1.7	15.2	1.9			0.9
<i>Pomatoschistus norvegicus</i>	Med	9.7	10.0	2.4	0.3		4.7
	Smd	6.4	7.6	1.5	0.3		0.4
<i>Pomatoschistus sp.</i>	Med		4.9				1.8
	Smd		4.9				0.3
HAEMULIDAE							
<i>Plectorhinchus mediterraneus</i>	Med	168.0					9.6
	Smd	168.0					1.4
<i>Pomadasyus incisus</i>	Med	136.0					7.8
	Smd	128.1					1.1
LOPHIIDAE							
<i>Lophius budegassa</i>	Med		940.7	1507.5	2189.1	720.0	1234.6
	Smd		617.5	539.2	818.6	442.1	48.4
LOTIDAE							
<i>Gaidropsarus biscayensis</i>	Med				14.4	5.6	4.3
	Smd				10.7	5.6	0.4
MACROURIDAE							
<i>Coelorinchus caelorhincus</i>	Med				89.8	3182.4	571.7
	Smd				72.9	2277.5	59.5
<i>Hymenocephalus italicus</i>	Med				0.4		0.1
	Smd				0.2		0.0
<i>Malacocephalus laevis</i>	Med			150.8	911.9	649.6	350.8
	Smd			150.8	341.4	331.8	15.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)



# GOLFO DE CÁDIZ

# ARSA 0316

# Peces

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Nezumia aequalis</i>	Med				4.7	2602.4	<b>451.4</b>
	Smd				2.7	1037.2	<b>27.1</b>
MERLUCCIINAE							
<i>Merluccius merluccius</i>	Med	888.8	9976.7	9317.4	4013.9	1342.4	<b>6459.3</b>
	Smd	744.7	1657.5	1787.4	1402.0	393.9	<b>114.7</b>
MORIDAE							
<i>Gadella maraldi</i>	Med					4.8	<b>0.8</b>
	Smd					3.5	<b>0.1</b>
MULLIDAE							
<i>Mullus barbatus</i>	Med	75.0	184.7	1497.6			<b>319.3</b>
	Smd	38.2	91.5	1093.4			<b>27.6</b>
<i>Mullus surmuletus</i>	Med	84.0	609.0	647.6	167.8	87.6	<b>391.8</b>
	Smd	52.4	288.6	191.7	69.6	55.0	<b>17.1</b>
MYCTOPHIDAE							
<i>Diaphus rafinesquii</i>	Med					0.4	<b>0.1</b>
	Smd					0.4	<b>0.0</b>
<i>Diaphus sp.</i>	Med				0.1		<b>0.0</b>
	Smd				0.1		<b>0.0</b>
<i>Myctophum punctatum</i>	Med					0.8	<b>0.1</b>
	Smd					0.8	<b>0.0</b>
NETTASTOMATIDAE							
<i>Facciolella oxyrhyncha</i>	Med				21.5		<b>5.0</b>
	Smd				14.5		<b>0.5</b>
OPHICHTHIDAE							
<i>Ophichthus rufus</i>	Med				4.7		<b>1.1</b>
	Smd				4.7		<b>0.2</b>
PERESTIINIDAE							
<i>Peristedion cataphractum</i>	Med			33.6	8.7		<b>7.6</b>
	Smd			22.6	8.7		<b>0.6</b>
PHOSICHTHYIDAE							
<i>Polymetme corythaeola</i>	Med					6.8	<b>1.2</b>
	Smd					6.8	<b>0.2</b>
POMATOMIDAE							
<i>Pomatomus saltatrix</i>	Med		48.2				<b>17.9</b>
	Smd		48.2				<b>2.7</b>
RAJIDAE							
<i>Dipturus oxyrinchus</i>	Med				899.9	5770.0	<b>1209.2</b>
	Smd				745.0	5167.7	<b>137.4</b>
<i>Leucoraja naevus</i>	Med			210.0	1691.6	886.8	<b>584.2</b>
	Smd			144.9	1142.5	448.3	<b>42.2</b>
<i>Neoraja iberica</i>	Med				146.6	173.2	<b>64.3</b>
	Smd				63.8	81.9	<b>3.1</b>
<i>Raja asterias</i>	Med		242.6				<b>90.0</b>
	Smd		164.9				<b>9.2</b>

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

# GOLFO DE CÁDIZ

# ARSA 0316

# Peces

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Raja clavata</i>	Med			307.8	1137.9		317.2
	Smd			291.1	686.2		25.3
<i>Raja montagui</i>	Med				226.0		52.9
	Smd				226.0		8.0
<i>Rostroraja alba</i>	Med				334.1		78.3
	Smd				334.1		11.8
SCIAENIDAE							
<i>Umbrina canariensis</i>	Med	35.0	14.1				7.2
	Smd	35.0	14.1				0.8
SCOMBRIDAE							
<i>Scomber colias</i>	Med	30.0	1596.8	498.4	457.5		783.5
	Smd	30.0	1260.6	184.0	196.5		71.0
<i>Scomber scombrus</i>	Med		1810.0	133.7	39.1		702.9
	Smd		1152.8	54.1	26.7		64.5
SCOPHTHALMIDAE							
<i>Lepidorhombus boscii</i>	Med			58.6	437.1		112.0
	Smd			52.9	365.5		13.0
<i>Lepidorhombus whiffiagonis</i>	Med				48.4		11.3
	Smd				48.4		1.7
SCORPAENIDAE							
<i>Helicolenus dactylopterus</i>	Med				142.3	4758.4	856.7
	Smd				42.6	3841.2	100.2
<i>Scorpaena notata</i>	Med	163.7	759.4	69.5	4.4		303.6
	Smd	80.0	403.0	36.6	4.4		22.6
<i>Scorpaena porcus</i>	Med		20.4				7.6
	Smd		20.4				1.1
SCYLIORHINIDAE							
<i>Galeus atlanticus</i>	Med				175.6	3205.2	595.8
	Smd				132.1	1580.0	41.5
<i>Galeus melastomus</i>	Med				1434.8	4440.0	1104.3
	Smd				600.3	2539.0	69.5
<i>Scyliorhinus canicula</i>	Med	145.5	5839.9	9267.4	10295.3	4462.8	6884.5
	Smd	145.5	2599.6	3643.8	2262.0	2128.7	197.0
SERRANIDAE							
<i>Serranus cabrilla</i>	Med		95.6	29.2			40.3
	Smd		86.1	19.5			4.8
<i>Serranus hepatus</i>	Med	32.0	652.6	990.3			407.0
	Smd	28.0	350.1	332.2			21.3
SOLEIDAE							
<i>Bathysolea profundicola</i>	Med				20.7	1.2	5.1
	Smd				16.7	1.2	0.6
<i>Buglossidium luteum</i>	Med	48.5					2.8
	Smd	29.1					0.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

# GOLFO DE CÁDIZ

# ARSA 0316

# Peces

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Med	33.6	415.9	11.4			158.2
	Smd	23.2	144.8	8.1			8.1
<i>Microchirus azevia</i>	Med	53.5	303.9	444.9	39.8		198.4
	Smd	35.1	216.2	426.8	39.8		16.1
<i>Microchirus boscanion</i>	Med	55.0	2042.3	443.3	1.3		834.4
	Smd	50.4	1008.3	220.8	1.3		56.7
<i>Microchirus ocellatus</i>	Med		5.6				2.1
	Smd		5.6				0.3
<i>Microchirus variegatus</i>	Med		51.0	42.2	0.7		26.0
	Smd		42.0	35.4	0.7		2.5
<i>Monochirus hispidus</i>	Med		14.1				5.2
	Smd		12.7				0.7
<i>Solea senegalensis</i>	Med		46.3				17.2
	Smd		46.3				2.6
<i>Solea solea</i>	Med		102.9				38.2
	Smd		75.2				4.2
<i>Synapturichthys kleinii</i>	Med		3.9				1.4
	Smd		3.9				0.2
SPARIDAE							
<i>Boops boops</i>	Med	826.8	4207.8	14.2			1611.1
	Smd	420.7	3714.3	14.2			207.8
<i>Dentex gibbosus</i>	Med		13.4				5.0
	Smd		13.4				0.8
<i>Diplodus annularis</i>	Med	1201.9	119.7				113.0
	Smd	649.1	49.1				6.2
<i>Diplodus bellottii</i>	Med	27536.3	1341.8				2068.4
	Smd	9702.9	940.1				98.6
<i>Diplodus vulgaris</i>	Med	88.5	500.2				190.7
	Smd	51.8	264.3				14.8
<i>Pagellus acarne</i>	Med	114.0	636.9		26.0		248.9
	Smd	114.0	558.7		26.0		31.3
<i>Pagellus bellottii</i>	Med	476.0	799.0				323.7
	Smd	368.1	788.6				44.2
<i>Pagellus bogaraveo</i>	Med		1.7				0.6
	Smd		1.7				0.1
<i>Pagellus erythrinus</i>	Med	292.5	612.9	417.8			312.9
	Smd	237.2	378.8	347.6			23.0
<i>Spondylisoma cantharus</i>	Med	77.5	331.6				127.5
	Smd	44.8	184.0				10.3
SQUALIDAE							
<i>Dalatias licha</i>	Med					1590.0	275.1
	Smd					1590.0	41.5
<i>Etmopterus spinax</i>	Med				1227.0	5135.8	1176.1
	Smd				398.5	1947.3	52.7

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

# GOLFO DE CÁDIZ

# ARSA 0316

# Peces

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Squalus megalops</i>	Med				646.8		151.5
	Smd				646.8		22.8
STERNOPTYCHIDAE							
<i>Argyrolepecus hemigymnus</i>	Med			0.2	0.3	0.6	0.2
	Smd			0.2	0.2	0.2	0.0
<i>Maurolicus muelleri</i>	Med		0.1	7.9	4.7	1.6	2.7
	Smd		0.1	5.1	2.2	1.2	0.2
TETRAODONTIDAE							
<i>Sphoeroides pachygaster</i>	Med			7159.2			1178.3
	Smd			4633.3			115.0
TORPEDINIDAE							
<i>Torpedo marmorata</i>	Med	148.8	1059.9	452.8	188.7		520.6
	Smd	122.4	281.3	132.6	125.3		16.7
<i>Torpedo nobiliana</i>	Med				472.7	331.6	168.1
	Smd				472.7	331.6	18.8
TRACHINIDAE							
<i>Trachinus draco</i>	Med	1.0	966.8				358.9
	Smd	1.0	300.8				16.8
TRIAKIDAE							
<i>Mustelus mustelus</i>	Med			550.0			90.5
	Smd			550.0			13.7
TRICHIURIDAE							
<i>Benthodesmus simonyi</i>	Med				10.9	11.2	4.5
	Smd				7.4	11.2	0.4
<i>Lepidopus caudatus</i>	Med		1.1	3.4	20.8		5.9
	Smd		0.8	2.5	16.4		0.6
TRIGLIDAE							
<i>Chelidonichthys cuculus</i>	Med			254.8	66.0		57.4
	Smd			104.0	44.4		3.0
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Med		226.3	25.0			88.1
	Smd		105.4	16.8			5.9
<i>Chelidonichthys obscura</i>	Med	98.5	492.1	206.2			222.2
	Smd	85.7	220.4	128.5			12.8
<i>Lepidotrigla cavillone</i>	Med		152.5	7262.3			1251.9
	Smd		47.0	7173.3			178.0
<i>Lepidotrigla dieuzeidei</i>	Med		2.8	2772.2	5.1		458.5
	Smd		2.8	1963.5	5.1		48.7
<i>Trigla lyra</i>	Med			436.6	461.8		180.0
	Smd			286.7	445.9		17.3
<i>Trigloporus lastoviza</i>	Med		100.4	83.0			50.9
	Smd		42.2	33.8			2.5
URANOSCOPIDAE							
<i>Uranoscopus scaber</i>	Med		190.4				70.7
	Smd		113.8				6.4

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

## ***GOLFO DE CÁDIZ***

## ***ARSA 0316***

## ***Peces***

		<b>15 - 30</b> <b>n= 4</b>	<b>30 - 100</b> <b>n= 14</b>	<b>100 - 200</b> <b>n= 10</b>	<b>200 - 500</b> <b>n= 11</b>	<b>500 - 800</b> <b>n= 5</b>	<b>15 - 800</b> <b>n= 44</b>
ZEIDAE							
<i>Zenopsis conchifer</i>	Med		0.7	10.0			<b>1.9</b>
	Smd		0.7	6.2			<b>0.2</b>
<i>Zeus faber</i>	Med		1.7	1200.2	41.5		<b>207.9</b>
	Smd		1.7	635.8	29.2		<b>15.8</b>

---

***Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)***

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
ALPHEIDAE							
<i>Alpheus glaber</i>	Med	0.6	12.5	2.1	0.7	0.2	5.2
	Smd	0.6	5.6	1.5	0.3	0.2	0.3
ARISTEINAE							
<i>Aristaeomorpha foliacea</i>	Med					56.0	9.7
	Smd					40.5	1.1
<i>Aristeus antennatus</i>	Med					32.8	5.7
	Smd					32.8	0.9
ATELECYCLIDAE							
<i>Atelecyclus rotundatus</i>	Med		0.3				0.1
	Smd		0.3				0.0
CALAPPIDAE							
<i>Calappa granulata</i>	Med		0.3		46.0		10.9
	Smd		0.3		46.0		1.6
CAPRELLIDAE							
<i>Caprellidae</i>	Med				0.1		0.0
	Smd				0.1		0.0
CRANGONIDAE							
<i>Aegaeon cataphracta</i>	Med	4.4	10.3		0.2		4.1
	Smd	3.6	4.4		0.2		0.3
<i>Aegaeon lacazei</i>	Med		0.1				0.0
	Smd		0.1				0.0
<i>Philocheras echinulatus</i>	Med			0.5	4.7	4.4	2.0
	Smd			0.2	1.6	1.0	0.1
<i>Pontophilus spinosus</i>	Med		0.2	3.6	1.8		1.1
	Smd		0.1	1.7	1.1		0.1
DIOGENIDAE							
<i>Dardanus arrosor</i>	Med		7.5	41.5			9.6
	Smd		3.4	29.3			0.8
<i>Paguristes eremita</i>	Med	2.5	10.0				3.9
	Smd	2.5	8.5				0.5
DORIPPIDAE							
<i>Medorippe lanata</i>	Med	11.2	0.9				1.0
	Smd	6.9	0.9				0.1
EUPHAUSIIDAE							
<i>Meganyctiphanes norvegica</i>	Med		0.2	0.7	1.4	12.0	2.6
	Smd		0.1	0.6	0.5	9.5	0.3
GALATHEIDAE							
<i>Galathea strigosa</i>	Med		0.1	0.2			0.1
	Smd		0.1	0.2			0.0
GONEPLACIDAE							
<i>Goneplax rhomboides</i>	Med	10.7	9.6	1.8	1.7	0.8	5.0
	Smd	6.3	4.3	1.4	1.3	0.8	0.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
HOMARIDAE							
<i>Nephrops norvegicus</i>	Med				4378.4	507.6	1113.3
	Smd				2062.1	310.3	73.3
HOMOLIDAE							
<i>Homola barbata</i>	Med			1.2	1.8		0.6
	Smd			1.2	1.8		0.1
INACHIDAE							
<i>Macropodia linaresi</i>	Med				0.2		0.0
	Smd				0.2		0.0
<i>Macropodia longipes</i>	Med		1.0	2.9	1.3	0.2	1.2
	Smd		0.7	1.6	0.6	0.2	0.1
LAOMEDIIDAE							
<i>Jaxea nocturna</i>	Med		0.2				0.1
	Smd		0.2				0.0
LOPHOGASTRIDAE							
<i>Lophogaster typicus</i>	Med		0.2	1.0	0.1		0.3
	Smd		0.1	0.4	0.1		0.0
MAJIDAE							
<i>Inachus dorsettensis</i>	Med		0.9	0.1	0.1		0.4
	Smd		0.5	0.1	0.1		0.0
MUNIDIDAE							
<i>Munida intermedia</i>	Med		0.4	0.7	122.2	15.2	31.5
	Smd		0.3	0.5	107.6	13.8	3.8
<i>Munida rutilanti</i>	Med		0.1	19.4	8.6		5.2
	Smd		0.1	13.9	3.5		0.4
PAGURIDAE							
<i>Pagurus alatus</i>	Med					23.2	4.0
	Smd					15.8	0.4
<i>Pagurus excavatus</i>	Med	2.5	3.8	5.8	8.2		4.4
	Smd	1.9	2.3	4.1	4.0		0.2
<i>Pagurus prideauxi</i>	Med	1.5	1.1		1.8		0.9
	Smd	1.5	1.1		1.8		0.1
PANDALIDAE							
<i>Chlorotocus crassicornis</i>	Med		17.3	106.8	105.9	8.0	50.2
	Smd		5.7	40.7	48.4	5.3	2.0
<i>Plesionika acanthonotus</i>	Med					0.8	0.1
	Smd					0.8	0.0
<i>Plesionika antigai</i>	Med					3.2	0.6
	Smd					1.9	0.1
<i>Plesionika edwardsii</i>	Med			11.2	1.1		2.1
	Smd			11.2	1.1		0.3
<i>Plesionika heterocarpus</i>	Med		27.2	1916.6	621.7		471.2
	Smd		20.0	919.7	500.6		28.9

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

# GOLFO DE CÁDIZ

# ARSA 0316

# Crustáceos

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Plesionika martia</i>	Med				0.6	452.8	<b>78.5</b>
	Smd				0.6	301.2	<b>7.9</b>
<i>Plesionika narval</i>	Med				0.1		<b>0.0</b>
	Smd				0.1		<b>0.0</b>
PASIPHAEIDAE							
<i>Pasiphaea sivado</i>	Med			1.0	179.3	174.8	<b>72.4</b>
	Smd			1.0	68.8	86.8	<b>3.3</b>
PENAEIDAE							
<i>Melicertus kerathurus</i>	Med	21.0					<b>1.2</b>
	Smd	21.0					<b>0.2</b>
<i>Parapenaeus longirostris</i>	Med		948.6	935.6	1011.8	30.0	<b>748.2</b>
	Smd		248.2	212.4	645.4	18.6	<b>27.2</b>
<i>Penaeopsis serrata</i>	Med				10.8	2.8	<b>3.0</b>
	Smd				6.9	2.8	<b>0.3</b>
<i>Solenocera membranacea</i>	Med		19.5	50.4	130.3	42.4	<b>53.4</b>
	Smd		7.0	31.6	53.7	11.2	<b>2.1</b>
PINNOTHERIDAE							
<i>Pinnotheres pisum</i>	Med		0.1				<b>0.0</b>
	Smd		0.1				<b>0.0</b>
POLYBIIDAE							
<i>Liocarcinus depurator</i>	Med		29.2	6.2			<b>11.9</b>
	Smd		8.2	3.2			<b>0.5</b>
<i>Macropipus tuberculatus</i>	Med		1.4		2.2	2.8	<b>1.5</b>
	Smd		1.3		1.2	1.7	<b>0.1</b>
<i>Polybius henslowii</i>	Med				0.7		<b>0.2</b>
	Smd				0.7		<b>0.0</b>
PORTUNIDAE							
<i>Bathynectes maravigna</i>	Med					7.2	<b>1.3</b>
	Smd					4.5	<b>0.1</b>
PROCESSIDAE							
<i>Processa canaliculata</i>	Med			1.1	10.4	7.6	<b>3.9</b>
	Smd			0.6	4.2	3.8	<b>0.2</b>
SCALPELLIDAE							
<i>Scalpellum scalpellum</i>	Med	1.8	15.3	12.7			<b>7.9</b>
	Smd	1.8	7.8	4.1			<b>0.5</b>
SERGESTIDAE							
<i>Sergestes arcticus</i>	Med				0.1	0.4	<b>0.1</b>
	Smd				0.1	0.2	<b>0.0</b>
SQUILLIDAE							
<i>Rissoides pallidus</i>	Med			0.2	0.2		<b>0.1</b>
	Smd			0.2	0.2		<b>0.0</b>
<i>Squilla mantis</i>	Med	435.0	174.3	23.4	2.8		<b>94.0</b>
	Smd	407.1	79.9	23.4	2.8		<b>5.7</b>

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)



		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
UPOGEBIIDAE							
<i>Upogebia típica</i>	Med	2.3	0.1				0.2
	Smd	1.7	0.1				0.0
XANTHIDAE							
<i>Monodaeus couchii</i>	Med					0.4	0.1
	Smd					0.4	0.0
<i>Pilumnus spinifer</i>	Med		0.2				0.1
	Smd		0.2				0.0

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
ANOMIIDAE							
<i>Anomia ephippium</i>	Med	340.5	7.1				22.1
	Smd	340.5	4.9				2.9
APORRHAIIDAE							
<i>Aporrhais serresianus</i>	Med		0.6				0.2
	Smd		0.6				0.0
ARCIDAE							
<i>Anadara polii</i>	Med			919.9	44.0		161.7
	Smd			910.6	32.7		22.6
ARMINIDAE							
<i>Armina maculata</i>	Med		2.9				1.1
	Smd		2.9				0.2
<i>Armina tigrina</i>	Med		0.1	0.1			0.1
	Smd		0.1	0.1			0.0
ASTARTIDAE							
<i>Astarte fusca</i>	Med		0.1				0.1
	Smd		0.1				0.0
CALLIOSTOMATIDAE							
<i>Calliostoma granulatum</i>	Med		8.1	0.2			3.1
	Smd		6.1	0.2			0.3
CARDIIDAE							
<i>Acanthocardia echinata</i>	Med		14.4	3.2			5.9
	Smd		6.7	3.2			0.4
<i>Laevicardium crassum</i>	Med		1.6				0.6
	Smd		1.6				0.1
CASSIDAE							
<i>Galeodea rugosa</i>	Med		68.1	77.2	115.3	17.6	68.0
	Smd		36.6	29.1	63.1	10.8	3.1
CHAETOPLEURIDAE							
<i>Chaetopleura angulata</i>	Med	15.0	2.9				1.9
	Smd	13.1	2.2				0.2
CRANCHINAE							
<i>Cranchia sp.</i>	Med				0.6		0.1
	Smd				0.6		0.0
CUSPIDARIIDAE							
<i>Cuspidaria cuspidata</i>	Med			0.2			0.0
	Smd			0.2			0.0
CYMATIIDAE							
<i>Charonia lampas</i>	Med		20.0				7.4
	Smd		20.0				1.1
<i>Ranella olearium</i>	Med			46.8	125.2	31.2	42.4
	Smd			31.3	92.8	19.9	3.4

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
GASTEROPTERIDAE							
<i>Gasteropteron meckeli</i>	Med			0.4			0.1
	Smd			0.4			0.0
LAEVIDENTALIIDAE							
<i>Antalis sp.</i>	Med		2.4				0.9
	Smd		2.4				0.1
LOLIGINIDAE							
<i>Alloteuthis media</i>	Med	618.0	409.2	304.6			237.3
	Smd	194.7	204.3	73.8			11.7
<i>Alloteuthis subulata</i>	Med	1.5	412.8	40.8	75.4		177.6
	Smd	1.5	261.6	27.6	72.0		14.9
<i>Loligo forbesi</i>	Med			12.4	10.0		4.4
	Smd			12.4	10.0		0.5
<i>Loligo vulgaris</i>	Med	1369.7	1716.6	71.4	58.1		740.6
	Smd	517.3	597.6	47.6	58.1		33.8
MACTRIDAE							
<i>Lutraria angustior</i>	Med	4.5					0.3
	Smd	4.5					0.0
MURICIDAE							
<i>Bolinus brandaris</i>	Med	10.5	2.7		4.6		2.7
	Smd	10.5	2.7		4.6		0.2
<i>Hexaplex trunculus</i>	Med		0.1				0.1
	Smd		0.1				0.0
NASSARIIDAE							
<i>Nassarius ovoideus</i>	Med		0.9				0.3
	Smd		0.8				0.0
NATICIDAE							
<i>Natica hebraea</i>	Med		0.6				0.2
	Smd		0.6				0.0
NUCULIDAE							
<i>Nucula sulcata</i>	Med		6.0	2.4			2.6
	Smd		3.9	2.4			0.2
OCTOPODIDAE							
<i>Bathypolypus arcticus</i>	Med				3.6		0.9
	Smd				2.5		0.1
<i>Eledone cirrhosa</i>	Med		965.5	3141.3	1430.8	144.0	1235.4
	Smd		471.2	1239.3	552.2	67.9	45.0
<i>Eledone moschata</i>	Med	78.4	7381.9	1328.8	41.7		2972.5
	Smd	71.4	1430.8	465.8	28.0		80.9
<i>Octopus defilippi</i>	Med				64.4	84.8	29.8
	Smd				35.1	84.8	2.5
<i>Octopus vulgaris</i>	Med	5499.0	2930.2	2477.7	35.6		1817.3
	Smd	3624.3	1118.6	609.8	27.7		71.5

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Scaevurgus unicirrhus</i>	Med			5.0	10.6		3.3
	Smd			5.0	7.2		0.3
OMMASTREPHIDAE							
<i>Illex coindetii</i>	Med		90.6	505.8	1393.4	247.6	486.1
	Smd		52.8	144.0	349.8	188.9	14.1
<i>Todaropsis eblanae</i>	Med		34.7	493.6	1336.7	448.4	484.8
	Smd		20.1	178.8	267.1	359.6	14.1
PECTINIDAE							
<i>Flexopecten flexuosus</i>	Med	21.0					1.2
	Smd	12.6					0.1
<i>Flexopecten glaber</i>	Med		0.6				0.2
	Smd		0.6				0.0
<i>Mimachlamys varia</i>	Med	2.5					0.1
	Smd	1.5					0.0
PHARIDAE							
<i>Ensis ensis</i>	Med	2.0					0.1
	Smd	2.0					0.0
PINNIDAE							
<i>Atrina fragilis</i>	Med		58.0				21.5
	Smd		56.0				3.1
PLEUROBRANCHAEIDA							
<i>Pleurobranchaea meckelii</i>	Med		15.9				5.9
	Smd		8.3				0.5
PTERIIDAE							
<i>Pteria hirundo</i>	Med	1.5	2.9	3.9			1.8
	Smd	1.1	1.7	2.7			0.1
RANELLIDAE							
<i>Monoplex corrugatus</i>	Med		2.4				0.9
	Smd		1.7				0.1
SCAPHANDRIDAE							
<i>Scaphander lignarius</i>	Med		0.6		2.2		0.7
	Smd		0.6		2.2		0.1
SEMELIDAE							
<i>Abra nitida</i>	Med		0.1	0.2			0.1
	Smd		0.1	0.2			0.0
SEPIIDAE							
<i>Sepia elegans</i>	Med	1.2	790.2	554.3	6.2		386.0
	Smd	1.2	207.4	141.0	4.0		12.1
<i>Sepia officinalis</i>	Med	830.2	4442.7	2336.8			2080.7
	Smd	479.3	1346.9	1088.9			80.2
<i>Sepia orbignyana</i>	Med		7.4	278.7	15.2		52.2
	Smd		3.3	75.2	14.1		1.9

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
SEPIOLIDAE							
<i>Neorossia caroli</i>	Med				28.4	42.4	14.0
	Smd				12.9	18.7	0.7
<i>Rondeletiola minor</i>	Med	0.6	2.7	34.6	83.3	2.4	26.7
	Smd	0.6	1.4	12.3	43.1	2.4	1.6
<i>Rossia macrosoma</i>	Med				28.6		6.7
	Smd				12.8		0.5
<i>Sepietta obscura</i>	Med		0.2				0.1
	Smd		0.2				0.0
<i>Sepietta oweniana</i>	Med		7.8	35.9	168.5	25.2	52.6
	Smd		4.7	10.1	52.8	8.9	1.9
<i>Sepiola robusta</i>	Med		38.1	20.8			17.6
	Smd		10.4	15.9			0.7
SEPIOLIIDAE							
<i>Sepiola atlantica</i>	Med			1.6			0.3
	Smd			1.2			0.0
TELLINIDAE							
<i>Tellina distorta</i>	Med		0.2				0.1
	Smd		0.2				0.0
<i>Tellina nitida</i>	Med		0.4				0.2
	Smd		0.4				0.0
TETHYDIDAE							
<i>Tethys fimbria</i>	Med		27.4				10.2
	Smd		23.8				1.3
TEUTHOIDAE							
<i>Abralia veranyi</i>	Med		0.1		0.7	2.4	0.6
	Smd		0.1		0.7	2.4	0.1
TRITONIIDAE							
<i>Tritonia hombergii</i>	Med		0.3				0.1
	Smd		0.3				0.0
TURRITELLIDAE							
<i>Turritella communis</i>	Med	0.6	71.3				26.5
	Smd	0.6	70.9				4.0
VENERIDAE							
<i>Venus nux</i>	Med		1949.1	1820.9	30.9		1030.3
	Smd		776.3	829.8	24.0		48.1
VOLUTIDAE							
<i>Ampulla priamus</i>	Med		13.8				5.1
	Smd		9.8				0.6
<i>Cymbium olla</i>	Med		21.8				8.1
	Smd		18.0				1.0
XENOPHORIDAE							
<i>Xenophora crispa</i>	Med			1.4	4.6		1.3
	Smd			1.0	4.6		0.2

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Ophiuroidea</i>	Med	0.3					0.0
	Smd	0.3					0.0
ANTEDONIDAE							
<i>Leptometra phalangium</i>	Med			703.9	7.3		117.6
	Smd			424.7	7.3		10.5
ASTERINIDAE							
<i>Anseropoda placenta</i>	Med			0.2			0.0
	Smd			0.2			0.0
ASTROPECTINIDAE							
<i>Astropecten aranciacus</i>	Med		166.1	32.4			67.0
	Smd		114.0	32.4			6.4
<i>Astropecten irregularis</i>	Med	29.7	251.4	91.6	31.9		117.5
	Smd	16.3	104.1	58.6	21.7		6.1
<i>Tethyaster subinermis</i>	Med		8.6	13.8	160.3		43.0
	Smd		8.6	12.1	81.4		2.9
BRISOPSIDAE							
<i>Brissopsis lyrifera</i>	Med		4764.4	464.6	120.8		1873.0
	Smd		2541.4	225.4	89.3		142.3
CIDARIDAE							
<i>Cidaris cidaris</i>	Med			1.0	114.6	521.2	117.2
	Smd			1.0	95.9	214.7	6.5
CUCUMARIDAE							
<i>Leptopentacta elongata</i>	Med	3.0	3.3	0.3			1.4
	Smd	3.0	2.4	0.3			0.1
<i>Leptopentacta tergestina</i>	Med	1.8	98.3	7.1	0.9		38.0
	Smd	1.8	46.0	3.5	0.7		2.6
DIADEMATIDAE							
<i>Centrostephanus longispinus</i>	Med				4.4	2.4	1.4
	Smd				4.4	2.4	0.2
ECHINIDAE							
<i>Gracilechinus acutus</i>	Med		0.7		435.8	91.2	118.1
	Smd		0.7		421.5	75.5	15.0
<i>Psammechinus miliaris</i>	Med	236.0	8.1				16.5
	Smd	181.0	6.6				1.6
ECHINIIDAE							
<i>Paracentrotus lividus</i>	Med	70.5	8.3				7.1
	Smd	70.5	8.3				0.8
GORGONOCEPHALIDA							
<i>Astrospartus mediterraneus</i>	Med			4.6			0.8
	Smd			4.6			0.1
HOLOTHURIIDAE							
<i>Holothuria tubulosa</i>	Med		24.3			92.4	25.0
	Smd		16.8			92.4	2.6

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

# GOLFO DE CÁDIZ

# ARSA 0316

# Equinodermos

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
LAETMOGONIDAE							
<i>Laetmogone violacea</i>	Med					10.4	<b>1.8</b>
	Smd					10.4	<b>0.3</b>
OPHIOLEPIDAE							
<i>Ophiura ophiura</i>	Med	1.0	59.8		0.9		<b>22.5</b>
	Smd	1.0	43.7		0.9		<b>2.5</b>
OPHIOTHRICHIDAE							
<i>Ophiothrix fragilis</i>	Med			0.4			<b>0.1</b>
	Smd			0.4			<b>0.0</b>
<i>Ophiothrix sp.</i>	Med			0.4		2.2	<b>0.5</b>
	Smd			0.4		2.0	<b>0.1</b>
SPATANGIDAE							
<i>Spatangus purpureus</i>	Med		2.4				<b>0.9</b>
	Smd		2.4				<b>0.1</b>
STICHOPODIDAE							
<i>Parastichopus regalis</i>	Med		91.0	2451.0	126.6	9.2	<b>468.4</b>
	Smd		52.7	1671.6	99.9	9.2	<b>41.7</b>
<i>Parastichopus tremulus</i>	Med	13.0			47.8	1957.4	<b>350.6</b>
	Smd	13.0			36.4	1417.8	<b>37.0</b>
SYNAPTIDAE							
<i>Synaptidae</i>	Med		0.2		0.2		<b>0.1</b>
	Smd		0.2		0.2		<b>0.0</b>
TOXOPNEUSTIDAE							
<i>Peltaster placenta</i>	Med				1.3	12.4	<b>2.4</b>
	Smd				1.3	12.4	<b>0.3</b>

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

# GOLFO DE CÁDIZ

# ARSA 0316

# Otros

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Chloeia venusta</i>	Med			0.3			0.1
	Smd			0.3			0.0
<i>Spiniuricea atlantica</i>	Med		4.1				1.5
	Smd		2.7				0.2
<i>Polychaeta</i>	Med		593.2				220.2
	Smd		393.8				22.0
<i>Porifera</i>	Med		1.6				0.6
	Smd		1.6				0.1
ACTINIDAE							
<i>Bunodactis verrucosa</i>	Med		2.0	3.7	0.2		1.4
	Smd		2.0	2.5	0.2		0.1
ACTINIIDAE							
<i>Actinia sp</i>	Med		2.2				0.8
	Smd		0.9				0.1
AGLAOPHENIAE							
<i>Lytocarpia myriophyllum</i>	Med		0.1		0.4		0.1
	Smd		0.1		0.4		0.0
AGLAOPHENIIDAE							
<i>Aglaophemia pluma</i>	Med		0.2	1.1			0.2
	Smd		0.2	1.0			0.0
ALCYONIIDAE							
<i>Alcyonium palmatum</i>	Med		1.5	8.9			2.0
	Smd		1.1	7.1			0.2
APHRODITIDAE							
<i>Aphrodita aculeata</i>	Med		37.0	5.0	4.0		15.5
	Smd		25.3	5.0	4.0		1.4
<i>Laetmonice filicornis</i>	Med		0.4				0.2
	Smd		0.4				0.0
ARTICULATA							
<i>Gryphus vitreus</i>	Med					4.0	0.7
	Smd					4.0	0.1
ASCIDIIDAE							
<i>Ascidio</i>	Med	4.2	1.9	1.4			1.2
	Smd	4.2	1.0	1.4			0.1
<i>Ascidiella aspersa</i>	Med	298.2	170.4				80.3
	Smd	97.2	167.8				9.4
<i>Molgula appendiculata</i>	Med		1134.3	1.0			421.1
	Smd		1134.3	1.0			63.5
<i>Phallusia mammillata</i>	Med		2.3				0.9
	Smd		2.3				0.1

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)



# GOLFO DE CÁDIZ

# ARSA 0316

# Otros

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
AXINELLIDAE							
<i>Phakellia robusta</i>	Med					7.2	1.3
	Smd					7.2	0.2
BITECTIPORIDAE							
<i>Pentapora fascialis</i>	Med		1.0				0.4
	Smd		1.0				0.1
BOTRYLLINAE							
<i>Botryllus schlosseri</i>	Med		6.0				2.2
	Smd		6.0				0.3
CERIANTHIDAE							
<i>Cerianthus sp.</i>	Med		5.5	7.5	1.3		3.6
	Smd		3.6	7.5	1.3		0.3
DIAZONIDAE							
<i>Diazona violacea</i>	Med			108.0			17.8
	Smd			84.6			2.1
F							
<i>Anelido</i>	Med		0.1				0.1
	Smd		0.1				0.0
<i>Madrepora oculata</i>	Med					1.2	0.2
	Smd					1.2	0.0
FLABELLIDAE							
<i>Flabellum chunii</i>	Med				1.1	13.6	2.6
	Smd				1.1	10.9	0.3
GEODIIDAE							
<i>Geodia sp</i>	Med					26.0	4.5
	Smd					26.0	0.7
GORGONIDAE							
<i>Eunicella filiformis</i>	Med			1.4			0.2
	Smd			1.4			0.0
HALICLONIDAE							
<i>Haliclona mucosa</i>	Med			3.2		10.0	2.3
	Smd			3.2		7.0	0.2
HORMATHIIDAE							
<i>Calliactis parasitica</i>	Med	27.5	18.1	23.3	0.9		12.3
	Smd	16.0	9.9	15.2	0.9		0.7
HORMATIIDAE							
<i>Actinauge richardi</i>	Med		17.4	11.4	99.9	28.0	36.6
	Smd		15.4	6.1	39.6	21.3	1.7
PENNATULIDAE							
<i>Pennatula rubra</i>	Med		83.8	14.2			33.4
	Smd		50.0	14.2			2.8
PLUMULARIDAE							
<i>Polyplumaria sp.</i>	Med					0.2	0.0
	Smd					0.2	0.0

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

# GOLFO DE CÁDIZ

# ARSA 0316

# Otros

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
PLUMULARIIDAE							
<i>Nemertesia ramosa</i>	Med	8.1	17.7	7.7	2.9		9.0
	Smd	6.3	12.9	3.2	2.7		0.7
PLUMURAIIDAE							
<i>Nemertesia antennina</i>	Med	3.4	56.8	5.0	0.6		22.2
	Smd	2.3	42.0	2.9	0.6		2.4
PTEROEIDIIDAE							
<i>Pteroeides spinosus</i>	Med		16.6	23.6			10.0
	Smd		10.4	23.6			0.8
PTYCHODERIDAE							
<i>Glossobalanus sp.</i>	Med		1.2				0.5
	Smd		0.8				0.0
PYRO SOMIDAE							
<i>Pyrosoma atlanticum</i>	Med			0.3	3.5		0.9
	Smd			0.3	3.5		0.1
PYURIDAE							
<i>Halocynthia papillosa</i>	Med	5.0	12.4				4.9
	Smd	3.0	11.8				0.7
<i>Microcosmus vulgaris</i>	Med		6.7				2.5
	Smd		4.7				0.3
RHIZOSTOMIDAE							
<i>Rhizostoma pulmo</i>	Med	2080.0	19723.6	266.8			7482.4
	Smd	1232.6	17032.8	182.8			953.0
ROSSELLIDAE							
<i>Asconema setubalense</i>	Med				0.6	16.8	3.0
	Smd				0.6	16.8	0.4
SABELLIDAE							
<i>Sabellidae</i>	Med		1.8	5.3	0.4		1.6
	Smd		1.4	3.3	0.4		0.1
SALPIDAE							
<i>Cymbulia veronia</i>	Med				0.2		0.0
	Smd				0.2		0.0
<i>Salpidae</i>	Med	30.5	211.5	183.4	583.6		247.1
	Smd	30.5	141.9	142.9	347.9		15.1
SERPULIDAE							
<i>Salmacina incrustans</i>	Med			0.3			0.1
	Smd			0.3			0.0
SERTULARIIDAE							
<i>Diphasia pinastrum</i>	Med		1.2	5.6	2.9		2.1
	Smd		0.8	2.9	2.0		0.1
<i>Hydrallmania falcata</i>	Med				0.1		0.0
	Smd				0.1		0.0
<i>Sertularella gayi</i>	Med				0.9		0.2
	Smd				0.9		0.0

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

**GOLFO DE CÁDIZ****ARSA 0316****Otros**

		<b>15 - 30 n= 4</b>	<b>30 - 100 n= 14</b>	<b>100 - 200 n= 10</b>	<b>200 - 500 n= 11</b>	<b>500 - 800 n= 5</b>	<b>15 - 800 n= 44</b>
SIPUNCULIDAE							
<i>Sipuncula</i>	Med		96.6				<b>35.9</b>
	Smd		68.5				<b>3.8</b>
STERNASPIDAE							
<i>Sternaspis scutata</i>	Med		13.0	29.9			<b>9.7</b>
	Smd		8.9	29.4			<b>0.9</b>
STYLEIDAE							
<i>Dendrodoa grossularia</i>	Med		4.9				<b>1.8</b>
	Smd		4.9				<b>0.3</b>
SUBERITAE							
<i>Suberites domuncula</i>	Med		42.1				<b>15.6</b>
	Smd		32.1				<b>1.8</b>
THENEIDAE							
<i>Thenea muricata</i>	Med				0.7		<b>0.2</b>
	Smd				0.6		<b>0.0</b>
VERETILLIIDAE							
<i>Veretillum cynomorium</i>	Med		12.9	15.4			<b>7.3</b>
	Smd		10.4	15.4			<b>0.7</b>
ZOANTHIDAE							
<i>Epizoanthus incrustatus</i>	Med		0.9				<b>0.3</b>
	Smd		0.6				<b>0.0</b>

---

**Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)**

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
F							
Cabo	Med		19.7	12.6	0.7	1.2	<b>9.8</b>
	Smd		12.9	8.8	0.6	1.2	<b>0.8</b>
carbón	Med			69.8	4.6	555.6	<b>108.7</b>
	Smd			61.4	4.6	460.5	<b>12.1</b>
Ceramica	Med		197.3	23.6		0.4	<b>77.2</b>
	Smd		192.4	23.6		0.4	<b>10.8</b>
escoria	Med		0.7	307.8	98.0	812.0	<b>214.4</b>
	Smd		0.7	171.5	71.1	444.6	<b>12.6</b>
Hachis	Med				9.3		<b>2.2</b>
	Smd				9.3		<b>0.3</b>
hierro/latas	Med		15.9	47.2	39.1		<b>22.8</b>
	Smd		11.6	28.0	38.1		<b>1.7</b>
Nylon	Med		0.1	1.6	0.2	15.6	<b>3.1</b>
	Smd		0.1	1.5	0.2	13.2	<b>0.4</b>
plasticos	Med		163.9	46.0	125.7	52.4	<b>106.9</b>
	Smd		99.9	21.7	113.2	27.0	<b>6.9</b>
Telas	Med		11.1	13.4	13.5	9.2	<b>11.1</b>
	Smd		11.1	11.4	13.5	9.2	<b>0.9</b>
vidrio/cristal	Med					83.6	<b>14.5</b>
	Smd					51.3	<b>1.3</b>

---

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

## Total campaña

## ARSA 0316

## Peces

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
ARGENTINIDAE							
<i>Argentina sphyraena</i>	Med			577.7	0.7		95.3
	Smd			296.0	0.7		7.3
BATRACHOIDIDAE							
<i>Halobatrachus didactylus</i>	Med	198.4					11.3
	Smd	163.2					1.4
BLENNIIDAE							
<i>Blennius ocellaris</i>	Med		6.7	20.7			5.9
	Smd		3.8	19.4			0.5
BOTHIDAE							
<i>Arnoglossus imperialis</i>	Med		4.1	56.8			10.9
	Smd		4.1	44.3			1.1
<i>Arnoglossus laterna</i>	Med	29.4	793.0	517.6	6.3		382.7
	Smd	20.9	311.0	217.6	3.8		18.2
<i>Arnoglossus rueppelii</i>	Med			0.6	33.1		7.9
	Smd			0.6	32.1		1.1
<i>Arnoglossus thori</i>	Med	45.5	158.0	51.8			69.8
	Smd	27.2	113.4	40.5			6.4
CALLIONYMIDAE							
<i>Callionymus lyra</i>	Med		37.0				13.7
	Smd		25.9				1.5
<i>Callionymus maculatus</i>	Med		9.1	27.0	2.9		8.5
	Smd		8.4	8.8	1.7		0.5
<i>Callionymus risso</i>	Med	1.0	3.4				1.3
	Smd	1.0	2.1				0.1
<i>Synchiropus phaeton</i>	Med				40.0		9.4
	Smd				27.4		1.0
CAPROIDAE							
<i>Capros aper</i>	Med		11.5	926.1	53.3		169.2
	Smd		6.7	480.2	32.8		12.0
CARANGIDAE							
<i>Trachurus mediterraneus</i>	Med	1090.0	3227.1	1.2			1260.0
	Smd	772.5	1926.6	1.2			108.0
<i>Trachurus picturatus</i>	Med		150.2	6828.2	136.6		1211.6
	Smd		92.0	6796.9	110.0		168.8
<i>Trachurus trachurus</i>	Med	2033.9	16524.9	4811.5	696.7		7203.9
	Smd	938.3	14195.9	3073.4	372.7		798.1
CARAPIDAE							
<i>Carapus acus</i>	Med			1.0	0.1		0.2
	Smd			1.0	0.1		0.0
CENTRACANTHIDAE							
<i>Spicara flexuosa</i>	Med	874.5	261.4				146.9
	Smd	700.1	214.5				13.4

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

## Total campaña

## ARSA 0316

## Peces

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
CENTRISCIDAE							
<i>Macroramphosus scolopax</i>	Med			366.2	42.0		<b>70.1</b>
	Smd			294.3	38.9		<b>7.4</b>
CENTROPHORIDAE							
<i>Centrophorus granulosus</i>	Med					1890.0	<b>327.0</b>
	Smd					1183.1	<b>30.9</b>
CEPOLIDAE							
<i>Cepola macrophthalmia</i>	Med		126.0	1015.0			<b>213.8</b>
	Smd		31.7	545.5			<b>13.7</b>
CHIMAERIDAE							
<i>Chimaera monstrosa</i>	Med				6297.5	24238.2	<b>5669.0</b>
	Smd				2705.0	12163.5	<b>331.4</b>
CHLOROPHTHALMIDAE							
<i>Chlorophthalmus agassizi</i>	Med			0.6	0.4	7.2	<b>1.4</b>
	Smd			0.4	0.2	7.2	<b>0.2</b>
CITHARIDAE							
<i>Citharus linguatula</i>	Med	7.0	1540.2	952.4	32.4		<b>736.4</b>
	Smd	7.0	404.9	332.9	18.9		<b>24.1</b>
CLUPEIDAE							
<i>Alosa fallax</i>	Med	96.0	1108.5				<b>416.9</b>
	Smd	96.0	1108.5				<b>62.0</b>
<i>Sardina pilchardus</i>	Med		1028.5	43.0			<b>388.8</b>
	Smd		739.2	43.0			<b>41.4</b>
CONGRIDAE							
<i>Conger conger</i>	Med	85.4	1086.7	1317.8	766.4	680.8	<b>922.4</b>
	Smd	68.0	324.3	599.5	190.5	227.6	<b>25.1</b>
<i>Gnathophis mystax</i>	Med				47.7		<b>11.2</b>
	Smd				24.2		<b>0.9</b>
CYNOGLOSSIDAE							
<i>Symphurus nigrescens</i>	Med	2.4	11.0	204.4	178.1	12.4	<b>81.7</b>
	Smd	2.4	7.6	86.8	54.5	5.5	<b>2.9</b>
ENGRAULIDAE							
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Med	353.5	64866.9	335.6			<b>24149.1</b>
	Smd	85.0	34099.2	200.8			<b>1907.8</b>
EPIGONIDAE							
<i>Epigonus constanciae</i>	Med				0.2		<b>0.0</b>
	Smd				0.2		<b>0.0</b>
<i>Epigonus telescopus</i>	Med				0.6		<b>0.1</b>
	Smd				0.6		<b>0.0</b>
GADIDAE							
<i>Gadiculus argenteus argenteus</i>	Med			639.2	1145.1	280.0	<b>421.9</b>
	Smd			307.6	375.6	176.8	<b>16.0</b>
<i>Micromesistius poutassou</i>	Med		675.1	32589.1	283814.0	13532.4	<b>74430.7</b>
	Smd		484.0	17246.6	168211.7	6993.3	<b>5957.8</b>

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

## Total campaña

## ARSA 0316

## Peces

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Phycis blennoides</i>	Med			13.2	687.4	461.6	243.0
	Smd			13.2	234.1	344.4	12.2
<i>Phycis phycis</i>	Med		70.3				26.1
	Smd		70.3				3.9
<i>Trisopterus luscus</i>	Med	14.7	32.1				12.8
	Smd	13.2	32.1				1.8
GOBIIDAE							
<i>Aphia minuta mediterranea</i>	Med	3.2	42.4				15.9
	Smd	2.2	31.6				1.8
<i>Deltentosteus quadrimaculatus</i>	Med		11.1	7.2			5.3
	Smd		10.5	7.2			0.6
<i>Gobius gastaveni</i>	Med	0.6	0.3	0.2			0.2
	Smd	0.6	0.2	0.2			0.0
<i>Gobius niger</i>	Med	1.7	9.7				3.7
	Smd	1.1	7.6				0.4
<i>Lesueurigobius friesii</i>	Med	0.6	11.4	5.3	6.8		6.7
	Smd	0.6	4.5	1.7	4.6		0.3
<i>Lesueurigobius sanzi</i>	Med	31.0	654.0	48.4	0.1		252.5
	Smd	25.8	172.5	32.0	0.1		9.7
<i>Lesueurigobius suerii</i>	Med	2.8	39.8	3.8			15.6
	Smd	1.7	15.2	1.9			0.9
<i>Pomatoschistus norvegicus</i>	Med	9.7	10.0	2.4	0.3		4.7
	Smd	6.4	7.6	1.5	0.3		0.4
<i>Pomatoschistus sp.</i>	Med		4.9				1.8
	Smd		4.9				0.3
HAEMULIDAE							
<i>Plectorhinchus mediterraneus</i>	Med	168.0					9.6
	Smd	168.0					1.4
<i>Pomadasyus incisus</i>	Med	136.0					7.8
	Smd	128.1					1.1
LOPHIIDAE							
<i>Lophius budegassa</i>	Med		940.7	1507.5	2189.1	720.0	1234.6
	Smd		617.5	539.2	818.6	442.1	48.4
LOTIDAE							
<i>Gaidropsarus biscayensis</i>	Med				14.4	5.6	4.3
	Smd				10.7	5.6	0.4
MACROURIDAE							
<i>Coelorinchus caelorhincus</i>	Med				89.8	3182.4	571.7
	Smd				72.9	2277.5	59.5
<i>Hymenocephalus italicus</i>	Med				0.4		0.1
	Smd				0.2		0.0
<i>Malacocephalus laevis</i>	Med			150.8	911.9	649.6	350.8
	Smd			150.8	341.4	331.8	15.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

## Total campaña

## ARSA 0316

## Peces

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Nezumia aequalis</i>	Med				4.7	2602.4	<b>451.4</b>
	Smd				2.7	1037.2	<b>27.1</b>
MERLUCCIINAE							
<i>Merluccius merluccius</i>	Med	888.8	9976.7	9317.4	4013.9	1342.4	<b>6459.3</b>
	Smd	744.7	1657.5	1787.4	1402.0	393.9	<b>114.7</b>
MORIDAE							
<i>Gadella maraldi</i>	Med					4.8	<b>0.8</b>
	Smd					3.5	<b>0.1</b>
MULLIDAE							
<i>Mullus barbatus</i>	Med	75.0	184.7	1497.6			<b>319.3</b>
	Smd	38.2	91.5	1093.4			<b>27.6</b>
<i>Mullus surmuletus</i>	Med	84.0	609.0	647.6	167.8	87.6	<b>391.8</b>
	Smd	52.4	288.6	191.7	69.6	55.0	<b>17.1</b>
MYCTOPHIDAE							
<i>Diaphus rafinesquii</i>	Med					0.4	<b>0.1</b>
	Smd					0.4	<b>0.0</b>
<i>Diaphus sp.</i>	Med				0.1		<b>0.0</b>
	Smd				0.1		<b>0.0</b>
<i>Myctophum punctatum</i>	Med					0.8	<b>0.1</b>
	Smd					0.8	<b>0.0</b>
NETTASTOMATIDAE							
<i>Facciolella oxyrhyncha</i>	Med				21.5		<b>5.0</b>
	Smd				14.5		<b>0.5</b>
OPHICHTHIDAE							
<i>Ophichthus rufus</i>	Med				4.7		<b>1.1</b>
	Smd				4.7		<b>0.2</b>
PERESTIINIDAE							
<i>Peristedion cataphractum</i>	Med			33.6	8.7		<b>7.6</b>
	Smd			22.6	8.7		<b>0.6</b>
PHOSICHTHYIDAE							
<i>Polymetme corythaeola</i>	Med					6.8	<b>1.2</b>
	Smd					6.8	<b>0.2</b>
POMATOMIDAE							
<i>Pomatomus saltatrix</i>	Med		48.2				<b>17.9</b>
	Smd		48.2				<b>2.7</b>
RAJIDAE							
<i>Dipturus oxyrinchus</i>	Med				899.9	5770.0	<b>1209.2</b>
	Smd				745.0	5167.7	<b>137.4</b>
<i>Leucoraja naevus</i>	Med			210.0	1691.6	886.8	<b>584.2</b>
	Smd			144.9	1142.5	448.3	<b>42.2</b>
<i>Neoraja iberica</i>	Med				146.6	173.2	<b>64.3</b>
	Smd				63.8	81.9	<b>3.1</b>
<i>Raja asterias</i>	Med		242.6				<b>90.0</b>
	Smd		164.9				<b>9.2</b>

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)



## Total campaña

## ARSA 0316

## Peces

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Raja clavata</i>	Med			307.8	1137.9		317.2
	Smd			291.1	686.2		25.3
<i>Raja montagui</i>	Med				226.0		52.9
	Smd				226.0		8.0
<i>Rostroraja alba</i>	Med				334.1		78.3
	Smd				334.1		11.8
SCIAENIDAE							
<i>Umbrina canariensis</i>	Med	35.0	14.1				7.2
	Smd	35.0	14.1				0.8
SCOMBRIDAE							
<i>Scomber colias</i>	Med	30.0	1596.8	498.4	457.5		783.5
	Smd	30.0	1260.6	184.0	196.5		71.0
<i>Scomber scombrus</i>	Med		1810.0	133.7	39.1		702.9
	Smd		1152.8	54.1	26.7		64.5
SCOPHTHALMIDAE							
<i>Lepidorhombus boscii</i>	Med			58.6	437.1		112.0
	Smd			52.9	365.5		13.0
<i>Lepidorhombus whiffiagonis</i>	Med				48.4		11.3
	Smd				48.4		1.7
SCORPAENIDAE							
<i>Helicolenus dactylopterus</i>	Med				142.3	4758.4	856.7
	Smd				42.6	3841.2	100.2
<i>Scorpaena notata</i>	Med	163.7	759.4	69.5	4.4		303.6
	Smd	80.0	403.0	36.6	4.4		22.6
<i>Scorpaena porcus</i>	Med		20.4				7.6
	Smd		20.4				1.1
SCYLIORHINIDAE							
<i>Galeus atlanticus</i>	Med				175.6	3205.2	595.8
	Smd				132.1	1580.0	41.5
<i>Galeus melastomus</i>	Med				1434.8	4440.0	1104.3
	Smd				600.3	2539.0	69.5
<i>Scyliorhinus canicula</i>	Med	145.5	5839.9	9267.4	10295.3	4462.8	6884.5
	Smd	145.5	2599.6	3643.8	2262.0	2128.7	197.0
SERRANIDAE							
<i>Serranus cabrilla</i>	Med		95.6	29.2			40.3
	Smd		86.1	19.5			4.8
<i>Serranus hepatus</i>	Med	32.0	652.6	990.3			407.0
	Smd	28.0	350.1	332.2			21.3
SOLEIDAE							
<i>Bathysolea profundicola</i>	Med				20.7	1.2	5.1
	Smd				16.7	1.2	0.6
<i>Buglossidium luteum</i>	Med	48.5					2.8
	Smd	29.1					0.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

## Total campaña

## ARSA 0316

## Peces

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Med	33.6	415.9	11.4			158.2
	Smd	23.2	144.8	8.1			8.1
<i>Microchirus azevia</i>	Med	53.5	303.9	444.9	39.8		198.4
	Smd	35.1	216.2	426.8	39.8		16.1
<i>Microchirus boscanion</i>	Med	55.0	2042.3	443.3	1.3		834.4
	Smd	50.4	1008.3	220.8	1.3		56.7
<i>Microchirus ocellatus</i>	Med		5.6				2.1
	Smd		5.6				0.3
<i>Microchirus variegatus</i>	Med		51.0	42.2	0.7		26.0
	Smd		42.0	35.4	0.7		2.5
<i>Monochirus hispidus</i>	Med		14.1				5.2
	Smd		12.7				0.7
<i>Solea senegalensis</i>	Med		46.3				17.2
	Smd		46.3				2.6
<i>Solea solea</i>	Med		102.9				38.2
	Smd		75.2				4.2
<i>Synapturichthys kleinii</i>	Med		3.9				1.4
	Smd		3.9				0.2
SPARIDAE							
<i>Boops boops</i>	Med	826.8	4207.8	14.2			1611.1
	Smd	420.7	3714.3	14.2			207.8
<i>Dentex gibbosus</i>	Med		13.4				5.0
	Smd		13.4				0.8
<i>Diplodus annularis</i>	Med	1201.9	119.7				113.0
	Smd	649.1	49.1				6.2
<i>Diplodus bellottii</i>	Med	27536.3	1341.8				2068.4
	Smd	9702.9	940.1				98.6
<i>Diplodus vulgaris</i>	Med	88.5	500.2				190.7
	Smd	51.8	264.3				14.8
<i>Pagellus acarne</i>	Med	114.0	636.9		26.0		248.9
	Smd	114.0	558.7		26.0		31.3
<i>Pagellus bellottii</i>	Med	476.0	799.0				323.7
	Smd	368.1	788.6				44.2
<i>Pagellus bogaraveo</i>	Med		1.7				0.6
	Smd		1.7				0.1
<i>Pagellus erythrinus</i>	Med	292.5	612.9	417.8			312.9
	Smd	237.2	378.8	347.6			23.0
<i>Spondylisoma cantharus</i>	Med	77.5	331.6				127.5
	Smd	44.8	184.0				10.3
SQUALIDAE							
<i>Dalatias licha</i>	Med					1590.0	275.1
	Smd					1590.0	41.5
<i>Etmopterus spinax</i>	Med				1227.0	5135.8	1176.1
	Smd				398.5	1947.3	52.7

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

## Total campaña

## ARSA 0316

## Peces

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Squalus megalops</i>	Med				646.8		151.5
	Smd				646.8		22.8
STERNOPTYCHIDAE							
<i>Argyropelecus hemigymnus</i>	Med			0.2	0.3	0.6	0.2
	Smd			0.2	0.2	0.2	0.0
<i>Maurolicus muelleri</i>	Med		0.1	7.9	4.7	1.6	2.7
	Smd		0.1	5.1	2.2	1.2	0.2
TETRAODONTIDAE							
<i>Sphoeroides pachygaster</i>	Med			7159.2			1178.3
	Smd			4633.3			115.0
TORPEDINIDAE							
<i>Torpedo marmorata</i>	Med	148.8	1059.9	452.8	188.7		520.6
	Smd	122.4	281.3	132.6	125.3		16.7
<i>Torpedo nobiliana</i>	Med				472.7	331.6	168.1
	Smd				472.7	331.6	18.8
TRACHINIDAE							
<i>Trachinus draco</i>	Med	1.0	966.8				358.9
	Smd	1.0	300.8				16.8
TRIAKIDAE							
<i>Mustelus mustelus</i>	Med			550.0			90.5
	Smd			550.0			13.7
TRICHIURIDAE							
<i>Benthodesmus simonyi</i>	Med				10.9	11.2	4.5
	Smd				7.4	11.2	0.4
<i>Lepidopus caudatus</i>	Med		1.1	3.4	20.8		5.9
	Smd		0.8	2.5	16.4		0.6
TRIGLIDAE							
<i>Chelidonichthys cuculus</i>	Med			254.8	66.0		57.4
	Smd			104.0	44.4		3.0
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Med		226.3	25.0			88.1
	Smd		105.4	16.8			5.9
<i>Chelidonichthys obscura</i>	Med	98.5	492.1	206.2			222.2
	Smd	85.7	220.4	128.5			12.8
<i>Lepidotrigla cavillone</i>	Med		152.5	7262.3			1251.9
	Smd		47.0	7173.3			178.0
<i>Lepidotrigla dieuzeidei</i>	Med		2.8	2772.2	5.1		458.5
	Smd		2.8	1963.5	5.1		48.7
<i>Trigla lyra</i>	Med			436.6	461.8		180.0
	Smd			286.7	445.9		17.3
<i>Trigloporus lastoviza</i>	Med		100.4	83.0			50.9
	Smd		42.2	33.8			2.5
URANOSCOPIDAE							
<i>Uranoscopus scaber</i>	Med		190.4				70.7
	Smd		113.8				6.4

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

*Total campaña**ARSA 0316**Peces*

		<b>15 - 30</b> <b>n= 4</b>	<b>30 - 100</b> <b>n= 14</b>	<b>100 - 200</b> <b>n= 10</b>	<b>200 - 500</b> <b>n= 11</b>	<b>500 - 800</b> <b>n= 5</b>	<b>15 - 800</b> <b>n= 44</b>
ZEIDAE							
<i>Zenopsis conchifer</i>	Med		0.7	10.0			<b>1.9</b>
	Smd		0.7	6.2			<b>0.2</b>
<i>Zeus faber</i>	Med		1.7	1200.2	41.5		<b>207.9</b>
	Smd		1.7	635.8	29.2		<b>15.8</b>

---

*Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)*

# Total campaña

# ARSA 0316

# Crustáceos

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
ALPHEIDAE							
<i>Alpheus glaber</i>	Med	0.6	12.5	2.1	0.7	0.2	5.2
	Smd	0.6	5.6	1.5	0.3	0.2	0.3
ARISTEINAE							
<i>Aristaeomorpha foliacea</i>	Med					56.0	9.7
	Smd					40.5	1.1
<i>Aristeus antennatus</i>	Med					32.8	5.7
	Smd					32.8	0.9
ATELECYCLIDAE							
<i>Atelecyclus rotundatus</i>	Med		0.3				0.1
	Smd		0.3				0.0
CALAPPIDAE							
<i>Calappa granulata</i>	Med		0.3		46.0		10.9
	Smd		0.3		46.0		1.6
CAPRELLIDAE							
<i>Caprellidae</i>	Med				0.1		0.0
	Smd				0.1		0.0
CRANGONIDAE							
<i>Aegaeon cataphracta</i>	Med	4.4	10.3		0.2		4.1
	Smd	3.6	4.4		0.2		0.3
<i>Aegaeon lacazei</i>	Med		0.1				0.0
	Smd		0.1				0.0
<i>Philocheras echinulatus</i>	Med			0.5	4.7	4.4	2.0
	Smd			0.2	1.6	1.0	0.1
<i>Pontophilus spinosus</i>	Med		0.2	3.6	1.8		1.1
	Smd		0.1	1.7	1.1		0.1
DIOGENIDAE							
<i>Dardanus arrosor</i>	Med		7.5	41.5			9.6
	Smd		3.4	29.3			0.8
<i>Paguristes eremita</i>	Med	2.5	10.0				3.9
	Smd	2.5	8.5				0.5
DORIPPIDAE							
<i>Medorippe lanata</i>	Med	11.2	0.9				1.0
	Smd	6.9	0.9				0.1
EUPHAUSIIDAE							
<i>Meganyctiphanes norvegica</i>	Med		0.2	0.7	1.4	12.0	2.6
	Smd		0.1	0.6	0.5	9.5	0.3
GALATHEIDAE							
<i>Galathea strigosa</i>	Med		0.1	0.2			0.1
	Smd		0.1	0.2			0.0
GONEPLACIDAE							
<i>Goneplax rhomboides</i>	Med	10.7	9.6	1.8	1.7	0.8	5.0
	Smd	6.3	4.3	1.4	1.3	0.8	0.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

## Total campaña

## ARSA 0316

## Crustáceos

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
HOMARIDAE							
<i>Nephrops norvegicus</i>	Med				4378.4	507.6	1113.3
	Smd				2062.1	310.3	73.3
HOMOLIDAE							
<i>Homola barbata</i>	Med			1.2	1.8		0.6
	Smd			1.2	1.8		0.1
INACHIDAE							
<i>Macropodia linaresi</i>	Med				0.2		0.0
	Smd				0.2		0.0
<i>Macropodia longipes</i>	Med		1.0	2.9	1.3	0.2	1.2
	Smd		0.7	1.6	0.6	0.2	0.1
LAOMEDIIDAE							
<i>Jaxea nocturna</i>	Med		0.2				0.1
	Smd		0.2				0.0
LOPHOGASTRIDAE							
<i>Lophogaster typicus</i>	Med		0.2	1.0	0.1		0.3
	Smd		0.1	0.4	0.1		0.0
MAJIDAE							
<i>Inachus dorsettensis</i>	Med		0.9	0.1	0.1		0.4
	Smd		0.5	0.1	0.1		0.0
MUNIDIDAE							
<i>Munida intermedia</i>	Med		0.4	0.7	122.2	15.2	31.5
	Smd		0.3	0.5	107.6	13.8	3.8
<i>Munida rutilanti</i>	Med		0.1	19.4	8.6		5.2
	Smd		0.1	13.9	3.5		0.4
PAGURIDAE							
<i>Pagurus alatus</i>	Med					23.2	4.0
	Smd					15.8	0.4
<i>Pagurus excavatus</i>	Med	2.5	3.8	5.8	8.2		4.4
	Smd	1.9	2.3	4.1	4.0		0.2
<i>Pagurus prideauxi</i>	Med	1.5	1.1		1.8		0.9
	Smd	1.5	1.1		1.8		0.1
PANDALIDAE							
<i>Chlorotocus crassicornis</i>	Med		17.3	106.8	105.9	8.0	50.2
	Smd		5.7	40.7	48.4	5.3	2.0
<i>Plesionika acanthonotus</i>	Med					0.8	0.1
	Smd					0.8	0.0
<i>Plesionika antigai</i>	Med					3.2	0.6
	Smd					1.9	0.1
<i>Plesionika edwardsii</i>	Med			11.2	1.1		2.1
	Smd			11.2	1.1		0.3
<i>Plesionika heterocarpus</i>	Med		27.2	1916.6	621.7		471.2
	Smd		20.0	919.7	500.6		28.9

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

## Total campaña

## ARSA 0316

## Crustáceos

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Plesionika martia</i>	Med				0.6	452.8	<b>78.5</b>
	Smd				0.6	301.2	<b>7.9</b>
<i>Plesionika narval</i>	Med				0.1		<b>0.0</b>
	Smd				0.1		<b>0.0</b>
PASIPHAEIDAE							
<i>Pasiphaea sivado</i>	Med			1.0	179.3	174.8	<b>72.4</b>
	Smd			1.0	68.8	86.8	<b>3.3</b>
PENAEIDAE							
<i>Melicertus kerathurus</i>	Med	21.0					<b>1.2</b>
	Smd	21.0					<b>0.2</b>
<i>Parapenaeus longirostris</i>	Med		948.6	935.6	1011.8	30.0	<b>748.2</b>
	Smd		248.2	212.4	645.4	18.6	<b>27.2</b>
<i>Penaeopsis serrata</i>	Med				10.8	2.8	<b>3.0</b>
	Smd				6.9	2.8	<b>0.3</b>
<i>Solenocera membranacea</i>	Med		19.5	50.4	130.3	42.4	<b>53.4</b>
	Smd		7.0	31.6	53.7	11.2	<b>2.1</b>
PINNOTHERIDAE							
<i>Pinnotheres pisum</i>	Med		0.1				<b>0.0</b>
	Smd		0.1				<b>0.0</b>
POLYBIIDAE							
<i>Liocarcinus depurator</i>	Med		29.2	6.2			<b>11.9</b>
	Smd		8.2	3.2			<b>0.5</b>
<i>Macropipus tuberculatus</i>	Med		1.4		2.2	2.8	<b>1.5</b>
	Smd		1.3		1.2	1.7	<b>0.1</b>
<i>Polybius henslowii</i>	Med				0.7		<b>0.2</b>
	Smd				0.7		<b>0.0</b>
PORTUNIDAE							
<i>Bathynectes maravigna</i>	Med					7.2	<b>1.3</b>
	Smd					4.5	<b>0.1</b>
PROCESSIDAE							
<i>Processa canaliculata</i>	Med			1.1	10.4	7.6	<b>3.9</b>
	Smd			0.6	4.2	3.8	<b>0.2</b>
SCALPELLIDAE							
<i>Scalpellum scalpellum</i>	Med	1.8	15.3	12.7			<b>7.9</b>
	Smd	1.8	7.8	4.1			<b>0.5</b>
SERGESTIDAE							
<i>Sergestes arcticus</i>	Med				0.1	0.4	<b>0.1</b>
	Smd				0.1	0.2	<b>0.0</b>
SQUILLIDAE							
<i>Rissoides pallidus</i>	Med			0.2	0.2		<b>0.1</b>
	Smd			0.2	0.2		<b>0.0</b>
<i>Squilla mantis</i>	Med	435.0	174.3	23.4	2.8		<b>94.0</b>
	Smd	407.1	79.9	23.4	2.8		<b>5.7</b>

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

*Total campaña**ARSA 0316**Crustáceos*

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
UPOGEBIIDAE							
<i>Upogebia típica</i>	Med	2.3	0.1				0.2
	Smd	1.7	0.1				0.0
XANTHIDAE							
<i>Monodaeus couchii</i>	Med					0.4	0.1
	Smd					0.4	0.0
<i>Pilumnus spinifer</i>	Med		0.2				0.1
	Smd		0.2				0.0

---

*Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)*



## Total campaña

## ARSA 0316

## Moluscos

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
ANOMIIDAE							
<i>Anomia ephippium</i>	Med	340.5	7.1				22.1
	Smd	340.5	4.9				2.9
APORRHAIIDAE							
<i>Aporrhais serresianus</i>	Med		0.6				0.2
	Smd		0.6				0.0
ARCIDAE							
<i>Anadara polii</i>	Med			919.9	44.0		161.7
	Smd			910.6	32.7		22.6
ARMINIDAE							
<i>Armina maculata</i>	Med		2.9				1.1
	Smd		2.9				0.2
<i>Armina tigrina</i>	Med		0.1	0.1			0.1
	Smd		0.1	0.1			0.0
ASTARTIDAE							
<i>Astarte fusca</i>	Med		0.1				0.1
	Smd		0.1				0.0
CALLIOSTOMATIDAE							
<i>Calliostoma granulatum</i>	Med		8.1	0.2			3.1
	Smd		6.1	0.2			0.3
CARDIIDAE							
<i>Acanthocardia echinata</i>	Med		14.4	3.2			5.9
	Smd		6.7	3.2			0.4
<i>Laevicardium crassum</i>	Med		1.6				0.6
	Smd		1.6				0.1
CASSIDAE							
<i>Galeodea rugosa</i>	Med		68.1	77.2	115.3	17.6	68.0
	Smd		36.6	29.1	63.1	10.8	3.1
CHAETOPLEURIDAE							
<i>Chaetopleura angulata</i>	Med	15.0	2.9				1.9
	Smd	13.1	2.2				0.2
CRANCHINAE							
<i>Cranchia sp.</i>	Med				0.6		0.1
	Smd				0.6		0.0
CUSPIDARIIDAE							
<i>Cuspidaria cuspidata</i>	Med			0.2			0.0
	Smd			0.2			0.0
CYMATIIDAE							
<i>Charonia lampas</i>	Med		20.0				7.4
	Smd		20.0				1.1
<i>Ranella olearium</i>	Med			46.8	125.2	31.2	42.4
	Smd			31.3	92.8	19.9	3.4

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

## Total campaña

## ARSA 0316

## Moluscos

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
GASTROPTERIDAE							
<i>Gasteropteron meckeli</i>	Med			0.4			0.1
	Smd			0.4			0.0
LAEVIDENTALIIDAE							
<i>Antalis sp.</i>	Med		2.4				0.9
	Smd		2.4				0.1
LOLIGINIDAE							
<i>Alloteuthis media</i>	Med	618.0	409.2	304.6			237.3
	Smd	194.7	204.3	73.8			11.7
<i>Alloteuthis subulata</i>	Med	1.5	412.8	40.8	75.4		177.6
	Smd	1.5	261.6	27.6	72.0		14.9
<i>Loligo forbesi</i>	Med			12.4	10.0		4.4
	Smd			12.4	10.0		0.5
<i>Loligo vulgaris</i>	Med	1369.7	1716.6	71.4	58.1		740.6
	Smd	517.3	597.6	47.6	58.1		33.8
MACTRIDAE							
<i>Lutraria angustior</i>	Med	4.5					0.3
	Smd	4.5					0.0
MURICIDAE							
<i>Bolinus brandaris</i>	Med	10.5	2.7		4.6		2.7
	Smd	10.5	2.7		4.6		0.2
<i>Hexaplex trunculus</i>	Med		0.1				0.1
	Smd		0.1				0.0
NASSARIIDAE							
<i>Nassarius ovoideus</i>	Med		0.9				0.3
	Smd		0.8				0.0
NATICIDAE							
<i>Natica hebraea</i>	Med		0.6				0.2
	Smd		0.6				0.0
NUCULIDAE							
<i>Nucula sulcata</i>	Med		6.0	2.4			2.6
	Smd		3.9	2.4			0.2
OCTOPODIDAE							
<i>Bathypolypus arcticus</i>	Med				3.6		0.9
	Smd				2.5		0.1
<i>Eledone cirrhosa</i>	Med		965.5	3141.3	1430.8	144.0	1235.4
	Smd		471.2	1239.3	552.2	67.9	45.0
<i>Eledone moschata</i>	Med	78.4	7381.9	1328.8	41.7		2972.5
	Smd	71.4	1430.8	465.8	28.0		80.9
<i>Octopus defilippi</i>	Med				64.4	84.8	29.8
	Smd				35.1	84.8	2.5
<i>Octopus vulgaris</i>	Med	5499.0	2930.2	2477.7	35.6		1817.3
	Smd	3624.3	1118.6	609.8	27.7		71.5

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

## Total campaña

## ARSA 0316

## Moluscos

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Scaevurgus unicirrhus</i>	Med			5.0	10.6		3.3
	Smd			5.0	7.2		0.3
OMMASTREPHIDAE							
<i>Illex coindetii</i>	Med		90.6	505.8	1393.4	247.6	486.1
	Smd		52.8	144.0	349.8	188.9	14.1
<i>Todaropsis eblanae</i>	Med		34.7	493.6	1336.7	448.4	484.8
	Smd		20.1	178.8	267.1	359.6	14.1
PECTINIDAE							
<i>Flexopecten flexuosus</i>	Med	21.0					1.2
	Smd	12.6					0.1
<i>Flexopecten glaber</i>	Med		0.6				0.2
	Smd		0.6				0.0
<i>Mimachlamys varia</i>	Med	2.5					0.1
	Smd	1.5					0.0
PHARIDAE							
<i>Ensis ensis</i>	Med	2.0					0.1
	Smd	2.0					0.0
PINNIDAE							
<i>Atrina fragilis</i>	Med		58.0				21.5
	Smd		56.0				3.1
PLEUROBRANCHAEIDA							
<i>Pleurobranchaea meckelii</i>	Med		15.9				5.9
	Smd		8.3				0.5
PTERIIDAE							
<i>Pteria hirundo</i>	Med	1.5	2.9	3.9			1.8
	Smd	1.1	1.7	2.7			0.1
RANELLIDAE							
<i>Monoplex corrugatus</i>	Med		2.4				0.9
	Smd		1.7				0.1
SCAPHANDRIDAE							
<i>Scaphander lignarius</i>	Med		0.6		2.2		0.7
	Smd		0.6		2.2		0.1
SEMELIDAE							
<i>Abra nitida</i>	Med		0.1	0.2			0.1
	Smd		0.1	0.2			0.0
SEPIIDAE							
<i>Sepia elegans</i>	Med	1.2	790.2	554.3	6.2		386.0
	Smd	1.2	207.4	141.0	4.0		12.1
<i>Sepia officinalis</i>	Med	830.2	4442.7	2336.8			2080.7
	Smd	479.3	1346.9	1088.9			80.2
<i>Sepia orbignyana</i>	Med		7.4	278.7	15.2		52.2
	Smd		3.3	75.2	14.1		1.9

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

## Total campaña

## ARSA 0316

## Moluscos

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
SEPIOLIDAE							
<i>Neorossia caroli</i>	Med				28.4	42.4	14.0
	Smd				12.9	18.7	0.7
<i>Rondeletiola minor</i>	Med	0.6	2.7	34.6	83.3	2.4	26.7
	Smd	0.6	1.4	12.3	43.1	2.4	1.6
<i>Rossia macrosoma</i>	Med				28.6		6.7
	Smd				12.8		0.5
<i>Sepietta obscura</i>	Med		0.2				0.1
	Smd		0.2				0.0
<i>Sepietta oweniana</i>	Med		7.8	35.9	168.5	25.2	52.6
	Smd		4.7	10.1	52.8	8.9	1.9
<i>Sepiola robusta</i>	Med		38.1	20.8			17.6
	Smd		10.4	15.9			0.7
SEPIOLIIDAE							
<i>Sepiola atlantica</i>	Med			1.6			0.3
	Smd			1.2			0.0
TELLINIDAE							
<i>Tellina distorta</i>	Med		0.2				0.1
	Smd		0.2				0.0
<i>Tellina nitida</i>	Med		0.4				0.2
	Smd		0.4				0.0
TETHYDIDAE							
<i>Tethys fimbria</i>	Med		27.4				10.2
	Smd		23.8				1.3
TEUTHOIDAE							
<i>Abralia veranyi</i>	Med		0.1		0.7	2.4	0.6
	Smd		0.1		0.7	2.4	0.1
TRITONIIDAE							
<i>Tritonia hombergii</i>	Med		0.3				0.1
	Smd		0.3				0.0
TURRITELLIDAE							
<i>Turritella communis</i>	Med	0.6	71.3				26.5
	Smd	0.6	70.9				4.0
VENERIDAE							
<i>Venus nux</i>	Med		1949.1	1820.9	30.9		1030.3
	Smd		776.3	829.8	24.0		48.1
VOLUTIDAE							
<i>Ampulla priamus</i>	Med		13.8				5.1
	Smd		9.8				0.6
<i>Cymbium olla</i>	Med		21.8				8.1
	Smd		18.0				1.0
XENOPHORIDAE							
<i>Xenophora crispa</i>	Med			1.4	4.6		1.3
	Smd			1.0	4.6		0.2

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

## Total campaña

## ARSA 0316

## Equinodermos

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Ophiuroidea</i>	Med	0.3					0.0
	Smd	0.3					0.0
ANTEDONIDAE							
<i>Leptometra phalangium</i>	Med			703.9	7.3		117.6
	Smd			424.7	7.3		10.5
ASTERINIDAE							
<i>Anseropoda placenta</i>	Med			0.2			0.0
	Smd			0.2			0.0
ASTROPECTINIDAE							
<i>Astropecten aranciatus</i>	Med		166.1	32.4			67.0
	Smd		114.0	32.4			6.4
<i>Astropecten irregularis</i>	Med	29.7	251.4	91.6	31.9		117.5
	Smd	16.3	104.1	58.6	21.7		6.1
<i>Tethyaster subinermis</i>	Med		8.6	13.8	160.3		43.0
	Smd		8.6	12.1	81.4		2.9
BRISOPSIDAE							
<i>Brissopsis lyrifera</i>	Med		4764.4	464.6	120.8		1873.0
	Smd		2541.4	225.4	89.3		142.3
CIDARIDAE							
<i>Cidaris cidaris</i>	Med			1.0	114.6	521.2	117.2
	Smd			1.0	95.9	214.7	6.5
CUCUMARIDAE							
<i>Leptopentacta elongata</i>	Med	3.0	3.3	0.3			1.4
	Smd	3.0	2.4	0.3			0.1
<i>Leptopentacta tergestina</i>	Med	1.8	98.3	7.1	0.9		38.0
	Smd	1.8	46.0	3.5	0.7		2.6
DIADEMATIDAE							
<i>Centrostephanus longispinus</i>	Med				4.4	2.4	1.4
	Smd				4.4	2.4	0.2
ECHINIDAE							
<i>Gracilechinus acutus</i>	Med		0.7		435.8	91.2	118.1
	Smd		0.7		421.5	75.5	15.0
<i>Psammechinus miliaris</i>	Med	236.0	8.1				16.5
	Smd	181.0	6.6				1.6
ECHINIIDAE							
<i>Paracentrotus lividus</i>	Med	70.5	8.3				7.1
	Smd	70.5	8.3				0.8
GORGONOCEPHALIDA							
<i>Astrospartus mediterraneus</i>	Med			4.6			0.8
	Smd			4.6			0.1
HOLOTHURIIDAE							
<i>Holothuria tubulosa</i>	Med		24.3			92.4	25.0
	Smd		16.8			92.4	2.6

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

## Total campaña

## ARSA 0316

## Equinodermos

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
LAETMOGONIDAE							
<i>Laetmogone violacea</i>	Med					10.4	<b>1.8</b>
	Smd					10.4	<b>0.3</b>
OPHIOLEPIDAE							
<i>Ophiura ophiura</i>	Med	1.0	59.8		0.9		<b>22.5</b>
	Smd	1.0	43.7		0.9		<b>2.5</b>
OPHIOTHRICHIDAE							
<i>Ophiothrix fragilis</i>	Med			0.4			<b>0.1</b>
	Smd			0.4			<b>0.0</b>
<i>Ophiothrix sp.</i>	Med			0.4		2.2	<b>0.5</b>
	Smd			0.4		2.0	<b>0.1</b>
SPATANGIDAE							
<i>Spatangus purpureus</i>	Med		2.4				<b>0.9</b>
	Smd		2.4				<b>0.1</b>
STICHOPODIDAE							
<i>Parastichopus regalis</i>	Med		91.0	2451.0	126.6	9.2	<b>468.4</b>
	Smd		52.7	1671.6	99.9	9.2	<b>41.7</b>
<i>Parastichopus tremulus</i>	Med	13.0			47.8	1957.4	<b>350.6</b>
	Smd	13.0			36.4	1417.8	<b>37.0</b>
SYNAPTIDAE							
<i>Synaptidae</i>	Med		0.2		0.2		<b>0.1</b>
	Smd		0.2		0.2		<b>0.0</b>
TOXOPNEUSTIDAE							
<i>Peltaster placenta</i>	Med				1.3	12.4	<b>2.4</b>
	Smd				1.3	12.4	<b>0.3</b>

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

## Total campaña

## ARSA 0316

## Otros

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
<i>Chloeia venusta</i>	Med			0.3			0.1
	Smd			0.3			0.0
<i>Spiniuricea atlantica</i>	Med		4.1				1.5
	Smd		2.7				0.2
<i>Polychaeta</i>	Med		593.2				220.2
	Smd		393.8				22.0
<i>Porifera</i>	Med		1.6				0.6
	Smd		1.6				0.1
ACTINIDAE							
<i>Bunodactis verrucosa</i>	Med		2.0	3.7	0.2		1.4
	Smd		2.0	2.5	0.2		0.1
ACTINIIDAE							
<i>Actinia sp</i>	Med		2.2				0.8
	Smd		0.9				0.1
AGLAOPHENIAE							
<i>Lytocarpia myriophyllum</i>	Med		0.1		0.4		0.1
	Smd		0.1		0.4		0.0
AGLAOPHENIIDAE							
<i>Aglaophemia pluma</i>	Med		0.2	1.1			0.2
	Smd		0.2	1.0			0.0
ALCYONIIDAE							
<i>Alcyonium palmatum</i>	Med		1.5	8.9			2.0
	Smd		1.1	7.1			0.2
APHRODITIDAE							
<i>Aphrodita aculeata</i>	Med		37.0	5.0	4.0		15.5
	Smd		25.3	5.0	4.0		1.4
<i>Laetmonice filicornis</i>	Med		0.4				0.2
	Smd		0.4				0.0
ARTICULATA							
<i>Gryphus vitreus</i>	Med					4.0	0.7
	Smd					4.0	0.1
ASCIDIIDAE							
<i>Asciidiaceo</i>	Med	4.2	1.9	1.4			1.2
	Smd	4.2	1.0	1.4			0.1
<i>Ascidiella aspersa</i>	Med	298.2	170.4				80.3
	Smd	97.2	167.8				9.4
<i>Molgula appendiculata</i>	Med		1134.3	1.0			421.1
	Smd		1134.3	1.0			63.5
<i>Phallusia mammillata</i>	Med		2.3				0.9
	Smd		2.3				0.1

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

## Total campaña

## ARSA 0316

## Otros

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
AXINELLIDAE							
<i>Phakellia robusta</i>	Med					7.2	1.3
	Smd					7.2	0.2
BITECTIPORIDAE							
<i>Pentapora fascialis</i>	Med		1.0				0.4
	Smd		1.0				0.1
BOTRYLLINAE							
<i>Botryllus schlosseri</i>	Med		6.0				2.2
	Smd		6.0				0.3
CERIANTHIDAE							
<i>Cerianthus sp.</i>	Med		5.5	7.5	1.3		3.6
	Smd		3.6	7.5	1.3		0.3
DIAZONIDAE							
<i>Diazona violacea</i>	Med			108.0			17.8
	Smd			84.6			2.1
F							
<i>Anelido</i>	Med		0.1				0.1
	Smd		0.1				0.0
<i>Madrepora oculata</i>	Med					1.2	0.2
	Smd					1.2	0.0
FLABELLIDAE							
<i>Flabellum chunii</i>	Med				1.1	13.6	2.6
	Smd				1.1	10.9	0.3
GEODIIDAE							
<i>Geodia sp</i>	Med					26.0	4.5
	Smd					26.0	0.7
GORGONIDAE							
<i>Eunicella filiformis</i>	Med			1.4			0.2
	Smd			1.4			0.0
HALICLONIDAE							
<i>Haliclona mucosa</i>	Med			3.2		10.0	2.3
	Smd			3.2		7.0	0.2
HORMATHIIDAE							
<i>Calliactis parasitica</i>	Med	27.5	18.1	23.3	0.9		12.3
	Smd	16.0	9.9	15.2	0.9		0.7
HORMATIIDAE							
<i>Actinauge richardi</i>	Med		17.4	11.4	99.9	28.0	36.6
	Smd		15.4	6.1	39.6	21.3	1.7
PENNATULIDAE							
<i>Pennatula rubra</i>	Med		83.8	14.2			33.4
	Smd		50.0	14.2			2.8
PLUMULARIDAE							
<i>Polyplumaria sp.</i>	Med					0.2	0.0
	Smd					0.2	0.0

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)



## Total campaña

## ARSA 0316

## Otros

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
PLUMULARIIDAE							
<i>Nemertesia ramosa</i>	Med	8.1	17.7	7.7	2.9		9.0
	Smd	6.3	12.9	3.2	2.7		0.7
PLUMURAIIDAE							
<i>Nemertesia antennina</i>	Med	3.4	56.8	5.0	0.6		22.2
	Smd	2.3	42.0	2.9	0.6		2.4
PTEROEIDIIDAE							
<i>Pteroeides spinosus</i>	Med		16.6	23.6			10.0
	Smd		10.4	23.6			0.8
PTYCHODERIDAE							
<i>Glossobalanus sp.</i>	Med		1.2				0.5
	Smd		0.8				0.0
PYRO SOMIDAE							
<i>Pyrosoma atlanticum</i>	Med			0.3	3.5		0.9
	Smd			0.3	3.5		0.1
PYURIDAE							
<i>Halocynthia papillosa</i>	Med	5.0	12.4				4.9
	Smd	3.0	11.8				0.7
<i>Microcosmus vulgaris</i>	Med		6.7				2.5
	Smd		4.7				0.3
RHIZOSTOMIDAE							
<i>Rhizostoma pulmo</i>	Med	2080.0	19723.6	266.8			7482.4
	Smd	1232.6	17032.8	182.8			953.0
ROSSELLIDAE							
<i>Asconema setubalense</i>	Med				0.6	16.8	3.0
	Smd				0.6	16.8	0.4
SABELLIDAE							
<i>Sabellidae</i>	Med		1.8	5.3	0.4		1.6
	Smd		1.4	3.3	0.4		0.1
SALPIDAE							
<i>Cymbulia veronia</i>	Med				0.2		0.0
	Smd				0.2		0.0
<i>Salpidae</i>	Med	30.5	211.5	183.4	583.6		247.1
	Smd	30.5	141.9	142.9	347.9		15.1
SERPULIDAE							
<i>Salmacina incrustans</i>	Med			0.3			0.1
	Smd			0.3			0.0
SERTULARIIDAE							
<i>Diphasia pinastrum</i>	Med		1.2	5.6	2.9		2.1
	Smd		0.8	2.9	2.0		0.1
<i>Hydrallmania falcata</i>	Med				0.1		0.0
	Smd				0.1		0.0
<i>Sertularella gayi</i>	Med				0.9		0.2
	Smd				0.9		0.0

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

**Total campaña****ARSA 0316****Otros**

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
SIPUNCULIDAE							
<i>Sipuncula</i>	Med		96.6				35.9
	Smd		68.5				3.8
STERNASPIDAE							
<i>Sternaspis scutata</i>	Med		13.0	29.9			9.7
	Smd		8.9	29.4			0.9
STYLEIDAE							
<i>Dendrodoa grossularia</i>	Med		4.9				1.8
	Smd		4.9				0.3
SUBERITAE							
<i>Suberites domuncula</i>	Med		42.1				15.6
	Smd		32.1				1.8
THENEIDAE							
<i>Thenea muricata</i>	Med				0.7		0.2
	Smd				0.6		0.0
VERETILLIIDAE							
<i>Veretillum cynomorium</i>	Med		12.9	15.4			7.3
	Smd		10.4	15.4			0.7
ZOANTHIDAE							
<i>Epizoanthus incrustatus</i>	Med		0.9				0.3
	Smd		0.6				0.0

---

**Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)**

*Total campaña**ARSA 0316**Residuos sólidos*

		15 - 30 n= 4	30 - 100 n= 14	100 - 200 n= 10	200 - 500 n= 11	500 - 800 n= 5	15 - 800 n= 44
F							
<i>Cabo</i>	Med		19.7	12.6	0.7	1.2	<b>9.8</b>
	Smd		12.9	8.8	0.6	1.2	<b>0.8</b>
<i>carbón</i>	Med			69.8	4.6	555.6	<b>108.7</b>
	Smd			61.4	4.6	460.5	<b>12.1</b>
<i>Ceramica</i>	Med		197.3	23.6		0.4	<b>77.2</b>
	Smd		192.4	23.6		0.4	<b>10.8</b>
<i>escoria</i>	Med		0.7	307.8	98.0	812.0	<b>214.4</b>
	Smd		0.7	171.5	71.1	444.6	<b>12.6</b>
<i>Hachis</i>	Med				9.3		<b>2.2</b>
	Smd				9.3		<b>0.3</b>
<i>hierro/latas</i>	Med		15.9	47.2	39.1		<b>22.8</b>
	Smd		11.6	28.0	38.1		<b>1.7</b>
<i>Nylon</i>	Med		0.1	1.6	0.2	15.6	<b>3.1</b>
	Smd		0.1	1.5	0.2	13.2	<b>0.4</b>
<i>plasticos</i>	Med		163.9	46.0	125.7	52.4	<b>106.9</b>
	Smd		99.9	21.7	113.2	27.0	<b>6.9</b>
<i>Telas</i>	Med		11.1	13.4	13.5	9.2	<b>11.1</b>
	Smd		11.1	11.4	13.5	9.2	<b>0.9</b>
<i>vidrio/cristal</i>	Med					83.6	<b>14.5</b>
	Smd					51.3	<b>1.3</b>

---

*Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)*

B/O M.O. B/O M.O.																						
AÑO	1993 Marzo	1994 Marzo	1995 Marzo	1996 Abril	1997 Febrero	1998 Marzo	1999 Marzo	2000 Marzo	2001 Marzo	2002 Marzo	2004 Marzo	2005 Marzo	2006 Marzo	2007 Marzo	2008 Marzo	2009 Marzo	2010 Marzo	2011 Marzo	2012 Marzo	2013 Marzo	2014 Marzo	2015 Marzo
PECES	52.9	60.3	187.8	103.3	53.9	52.2	55.2	56.2	56.9	82.5	51.9	65.4	60.2	70.5	46.4	51.3	64.7	53.5	51.5	120.0	61.6	111.2
CRUSTACEOS	3.6	3.1	1.7	4.4	3.4	2.8	8.3	4.98	4.2	3	1.9	4.2	2.6	2.1	3.7	8.1	3.8	4.0	4.7	4.4	3.3	2.3
MOLUSCOS	9.6	12.4	12.1	11.6	8.8	12.8	8.1	17.6	17.4	12.2	6.3	9.9	12.1	6.4	11.2	7.1	10.3	4.6	8.1	16.6	7.5	10.2
Jurel	9.2	15.6	5.5	11.6	5.80	6.30	1.2	0.3	0.36	2.9	1.70	0.39	2.20	3.42	2.69	5.13	4.58	1.69	0.87	44.10	7.10	2.99
Rapes	0.7	0.7	0.15	0.3	0.80	1.10	0.4	1.1	0.6	1.3	0.00	0.43	1.30	0.47	0.84	0.59	0.42	0.76	1.02	0.72	1.30	0.50
Merluza	3.0	3.1	5.0	7.6	3.30	2.90	3.0	3.1	6.0	2.7	3.60	10.77	2.10	3.22	3.48	4.24	6.91	3.75	3.49	5.50	6.00	6.01
Tonino	0.9	1.4	4.3	1.6	9.20	0.60	0.8	0.04	0.14	0.5	7.10	2.20	5.00	0.39	0.14	1.20	0.20	0.12	0.09	1.90	0.50	0.90
Boqueron	2.94	0.07	0.40	2.54	2.74	12.26	16.47	2.24	0.76	42.05	9.02	11.58	6.90	17.08	2.03	2.21	1.87	8.08	4.79	1.41	1.02	6.48
Acedia	0.05	0.06	0.03	0.03	0.07	0.20	0.088	0.05	0.07	0.008	0.30	0.02	0.06	0.02	0.08	0.08	1.19	0.03	0.02	0.07	0.03	0.00
Besugo	0.6	0.5	1.6	3.5	1.20	0.30	1.5	0.97	1.4	2.6	0.70	0.49	1.80	3.01	0.28	1.53	1.94	0.54	0.07	0.60	1.70	0.03
Capros	1.8	4.9	82.7	27.6	1.10	0.30	0.04	0.16	0.7	0.03	0.10	0.01	0.02	0.03	0.13	0.03	0.06	0.06	0.45	0.04	0.06	0.04
Trompetero	0.4	1.2	75.5	14.6	0.20	0.20	8.6	0.98	4.8	0.047	0.10	0.01	0.20	0.02	0.01	0.00	0.03	0.13	1.54	1.50	0.13	0.20
Quimera	4.3	2.8	0.3	5.7	4.20	3.40	3.2	2.5	2.7	3.4	2.60	3.58	4.00	4.02	5.63	3.44	0.11	1.83	7.03	2.80	4.70	3.51
Bacaladilla	1.1	0.3	2.6	7.5	0.07	1.10	1.2	20.1	18.4	9.2	10.10	0.26	1.10	0.88	0.10	0.02	2.24	7.25	0.04	1.78	0.20	52.45
Zapata	6.4	7.6	1.1	6.2	7.70	7.20	2.6	7.4	2.7	2.8	2.20	1.19	6.20	2.61	4.01	2.41	0.19	1.05	1.86	4.28	3.76	2.4
Cigala	0.4	0.4	0.2	0.4	0.20	0.10	0.17	0.15	0.18	0.2	0.07	0.26	0.17	0.14	0.35	0.20	0.18	0.10	0.07	0.33	0.78	0.52
Gamba	0.08	0.5	0.7	1.2	1.20	1.10	6.4	2.9	2.2	1.8	0.11	0.49	0.46	0.35	1.60	6.33	1.50	3.16	1.76	1.98	0.90	0.41
Langostino	0.02	0.002	0.001	0.117	0.07	0.02	-	-	0.08	0	0.01	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.16	-	0.05	0.02	0.00	0.01
Galera	0.8	0.044	0.009	0.03	0.04	0.25	0.114	0.02	0.14	0.05	0.19	0.13	0.60	0.09	0.04	0.07	1.04	0.03	0.14	0.88	0.27	0.39
Pulpeta	4.2	3.4	4.4	1.8	1.40	1.80	1.9	2.5	1.2	3.5	3.20	2.80	1.80	2.04	2.02	1.98	1.50	0.48	1.82	2.45	3.01	3.71
Pulpo	1.3	4	1.5	1.5	0.90	0.64	1.6	8.8	1.4	3.7	0.39	2.30	7.47	1.39	6.10	2.91	0.54	0.58	1.90	8.94	1.40	1.51
Sepia	0.4	1.2	0.4	0.3	1.60	3.90	0.34	1.5	1.3	0.3	0.44	0.93	1.20	0.87	1.26	0.77	4.36	0.49	0.42	2.49	1.17	0.56
Calamar	2.5	2.7	2.8	1.5	0.7	0.8	2.0	4.0	7.7	3.4	1.2	4.4	2.2	4.1	5.0	4.9	5.5	5.4	5.9	4.9	5.6	0.8

Tabla IV. Rendimientos (kg/h) por grupo y especies (Serie histórica)